SB
413
.C12
M7Z
Bot.
S.I. LIBRARY

SB
413
.C12
M72
Bot.

45579
8.7.

Paul Arendt's

# Monatsschrift

für

# Kakteenkunde

Jahrgang 1891/92.

---

Mit 13 Illustrationsbeilagen und vielen in den Text gedruckten Abbildungen.

Berlin-Friedenau.
Selbstverlag des Herausgebers.

Smithsonian Institution
APR 15 1910
211679

583.47165
.M73

# Inhalts-Verzeichnis.


**Märznummer.** Seite

Zwecke und Ziele der Monatsschrift. . 1
Einiges über die Behandlung der Kakteen im Frühjahr . . . . . 2
Echinocactus Grusonii, Hildm. (Mit 2 Abbildungen.) . . . . . 4
Zimmerkultur im Frühjahr. Von Dr. Uechtritz-Oebisfelde . . . . . 5
Aussaat des Kakteensamens. Von H. Gilbert . . . . . 6
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. (Vorausbestimmung der Nachtfröste im Frühjahr. Hübsche und praktische Etiketten. Mittel gegen Ungeziefer). Sprechsaal . . . . . 8

**Nr. 1. April.**

Prämiierung der Kakteen auf deutschen Ausstellungen . . . . . 13
Beginn des Begießens der Kakteen nach der Winterruhe. Von H. Gilbert. 13
Mam. longimamma und uberiformis. . 15
Echinocactus contractus, Hildm. (Mit Abbildung.) . . . . . 15
Ueber Kakteenerde. Von H. Gilbert. 16
Warum und wie geschieht das Pfropfen der Kakteen? . . . . . 17
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. (Für alle gärtnerisch thätigen Liebhaber. — Um die Erde der Topfpflanzen von Würmern zu befreien. — Kakteenerde ohne Ungeziefer. — Ein Riesenkaktus. — Dr. Poselgers Nachlaß. — Ueber Cer. grandiflorus.) Sprechsaal 18

**Nr. 2. Mai.**

Zur „Prämiierung der Kakteen". Von H. Gilbert . . . . . 25
Die Schmier- und Blutlaus . . . . 26
Cereus Queretaroensis, Web. Von A. Mathsson . . . . . 27
Einiges über Rhipsalis. Von B. v. L., Berlin . . . . . 28
Winterruhe der Kakteen. Von H. Gilbert 29
Der Thomastopf. (Mit Abbildungen.)
Pilocereus senilis cristatus. (Mit Abbild.) Von A. Mathsson . . . . . 32
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. (Würmer in Blumentöpfen. — Mittel gegen Ungeziefer. — Zum Blütenstande der Echinokakteen. — Frühere Preise der Kakteen.) Sprechsaal . . . . 32

**Nr. 3. Juni.** Seite

Satzungen des „Fettpflanzenklubs in Antwerpen" . . . . . 37
Nochmals zur Prämierung der Kakteen 40
Gießkanne für Kakteen und andere Miniaturpflanzen. (Mit 5 Abbild.) Von G. A. Lindberg . . . . . 41
Lebensfähigkeit der Kugelkakteen. Von H. Gilbert . . . . . 42
Echinocereus acifer trichacanthus, hort. Von H. Hildmann. (Mit Abbild., auch auf Seite 52) . . . . . 44
Vom Blütenstande der Echinokakteen und Echinopsen. Von H. Gilbert . . . 45
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. (Botanisches Adreßbuch. — Theodor Rümpler †. — Schomburgk †.) Sprechsaal . . . . . 46

**Nr. 4. Juli.**

Einiges über die Ernährung der Kakteen. Von A. Mathsson . . . . . 49
Das Lichtbedürfnis der Kakteen. Von H. Gilbert . . . . . 50
Mamillaria obscura, Hildm. Mit Abbild. 52
Die Veredlung der Kakteen. Von Mundt, Pankow . . . . . 52
Ueber die Echinopses macrogonae mit ihren Hybriden. Von R. M. . . 54
Mein Kakteenfenster. Von H. Gilbert. 55
Einige Beispiele von der Lebensfähigkeit der Kakteen. Vom Gartendirektor Hermes . . . . . 57
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. (Zur Organisations-Idee. — Die Grusonsche Sammlung. — Von der „Königin der Nacht." — Die Schwierigkeit des Begießens ꝛc. — Thomastöpfe.) Sprechsaal . . . . . 59

**Nr. 5. August.**

Ueber die Nahrungsaufnahme der Kakteen. Von Prof. Dr. Goebel, Marburg . . . . . 61
Zum Kakteenstudium. (Entwurf einer Bibliographie der Kakteen.) Von G. A. Lindberg-Stockholm . . . . 62
Echinocereus Leonensis, Maths. (Mit Abbildung.) . . . . . 66
Das Kappen der Kakteen. Von H. Gilbert 66
Ueber Echinopsis formosissima, Lab. Von A. Mathsson . . . . . 68

Seite

Die Rhipsalideen. Von G. A. Lindberg. 68
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. (Zum Blütenstande der Echinokakteen. — Kakteentöpfchen. — Mamillaria obscura. — Die Reife des Kakteensamens.) Sprechsaal . . . . . 71

**Nr. 6. September.**

Ueber Discocactus insignis. Von R. M. 73
Wie bringt man die Kakteen am leichtesten zum Blühen? Von H. Hildmann . . . . . 75
Kakteenfenster von G. A. Lindberg-Stockholm. (Mit Abbildung.) . . 77
Ueber das Vorkommen der Gattung Rhipsalis in der alten Welt. Von K. Schumann-Berlin . . . . . 77
Kakteen aus dem Staate Veracruz. Von A. Mathsson . . . . . 79
Ueber die Blüten der Kakteen. Nachgelassener Vortrag des Dr. Karl Pfeiffer 81

**Nr. 7. Oktober.**

Die Kataloge . . . . . 85
Einiges über Originalkakteen . . . 86
Ueber die Phyllokakteen. Von R. M. 87
Lage des Kakteen-Standortes. Von H. Gilbert . . . . . 88
Eps. lamprochlora. Von A. Mathsson. 89
Heizapparate . . . . . 91
Anhalonium Lewinii, Hennings. (Mit Abbildung.)
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. (Sammlung von H. Hildmann in Birkenwerder. — Kakteenerde. — Vom Thermometer. — Gegen die rote Spinne. — Die Kellerassel. — Echinocactus Scopa.) . . . . . 95

**Nr. 8. November.*)**

Zur Zimmerkultur im Winter. Von Dr. U. . . . . 85
Zur Behandlung der Kakteen . . . 86
Einiges über die Größe der Kugelkakteen. Von H. Gilbert . . . . . 87
Keimproben . . . . . 88
Mamillaria Schumannii, Hildm. (Mit Abbildung.) . . . . . 89
Nachträge zur Kakteenbibliographie . 90
Ueber zwei Werke Louis Pfeiffers. Von R. M. . . . . 90

Seite

**Nr. 9. Dezember.*)**

Einiges aus den Schriften des Professors Lemaire und über die Monvillesche Kakteensammlung. Von R. M. . 121
Echinocactus Cachetianus, Lem. Mit Abbildung . . . . . 125
Mamillaria Schumanni, Hildm. . . . 125
Echinocactus ingens, Karw. Von A. Mathsson . . . . . 126
Samen der Mam. cirrhifera longispina. Von Dr. Rüst . . . . . 128
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. Grudekoke. — Ein Tricotyledone . 128

**Nr. 10. Januar 1892.**

Zur Systematisierung . . . . . 129
Zur Zimmerkultur im Winter . . . 130
Die Ueberwinterung der Kakteen . . 131
Dr. Louis Pfeiffer. Mit Abbildung . 135
Zur Physiologie der Kakteen. Von Dr. C. Wehmer . . . . . 135
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. Für kleinere Gewächshäuser. — Eine Rhipsalis. Mit Abbildung. — Die Größe des Echinocactus ingens. . 139

**Nr. 11. Februar.**

Königin der Nacht. Gedicht . . . 141
Die Aufnahme der Pflanzennährstoffe durch die Wurzeln . . . . . 142
Ueber den Einfluß des Bodens auf die Farbe der Kakteen. Von A. Mathsson. 143
Zur Ueberwinterung der Kakteen. Von H. Hildmann . . . . . 145
Echinocereus Hildmannii, Ar. Mit Abbildung . . . . . 146
Zur Geschichte der Kakteenkunde. Von R. M. . . . . 146
Zur Behandlung der Kakteen . . . 150
Kleine Mitteilungen und Fingerzeige. Dr. Gustav Schiller †. — Rhipsalis cribrata latior. Sprechsaal . . . 152

**Nr. 12. März.**

Fürst Joseph Salm-Reifferscheid-Dyck. Von G. A. Lindberg. Mit dem Bildnis und dem Wappen des Fürsten. 153
Einteilung der Kakteen nach dem Salmschen System . . . . . 156
Ein Kakteenschädling . . . . . 167
Zur Behandlung der Kakteen . . . 168
Ziegelmehl für Orangenbäume und Kakteen . . . . . 168

*) Die Hefte Nr. 8 und 9 sind leider falsch paginiert, worauf man beim Nachschlagen achten wolle.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint
Mitte jeden Monats.

In minimo quoque fidelis.

Verlag von
F. Neumann, Neudamm.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 0. Berlin im März 1891. 1. Jahrg.

## Unsere Zwecke und Ziele.

Die Liebhaberei für die so außerordentlich interessante und mannigfach gegliederte Familie der Kakteen hat in den letzten Jahren wieder erheblich an Ausbreitung gewonnen. Auch die Kakteen-Litteratur hat nicht geruht, sie ist vielmehr teilweise recht üppig ins Kraut geschossen und hat Produkte gezeitigt, die besser ungedruckt geblieben wären. Die hiermit gemeinten Erscheinungen vermochten dem Kenner höchstens ein Lächeln abzunötigen, wenn sie ihn nicht mit Unwillen über die Dreistigkeit erfüllten, mit welcher Unberufene die Belehrungsbedürftigkeit angehender Kakteenliebhaber durch an sich wertlose buchhändlerische Unternehmungen ausbeuteten. Es hat erfreulicherweise daneben auch nicht an sehr beachtens- und dankenswerten Publikationen gefehlt, welche einen erheblichen Fortschritt der einschlägigen Litteratur kennzeichneten. Aber sowohl von der stetig wachsenden Zahl der Liebhaber, wie von Forschern, botanischen Instituten, Züchtern und Importeuren wird der Mangel eines periodischen publizistischen Spezialorgans für die Kakteenkunde auf das lebhafteste empfunden.

Die bestehenden Zeitschriften für Botanik und Gartenbau konnten selbstredend diesem Bedürfnis nicht abhelfen: erstens liegt ihnen im allgemeinen das Gebiet, dem die Monatsschrift dienen soll, zu fern; sodann kann der Kakteenliebhaber nicht gut zwanzig Fachzeitschriften halten, um etwa alle Jahre einmal in diesem oder jenem Blatte einen ihn besonders interessierenden Artikel zu finden.

Bei dem bisherigen Mangel eines Spezialorgans, das sich die Aufgabe stellt, neben der Bethätigung der eigenen Ansichten des Herausgebers zugleich ein Sprachrohr für alle Kakteen-Interessenten zu sein, kann es nicht wunder nehmen, daß in Bezug auf Kulturverfahren und Benennung der Kakteen eine Zerfahrenheit herrscht, welche eine hemmende Rückwirkung auf die wissenschaftliche Beobachtung der genannten Pflanzenfamilie ausgeübt, ja dieselbe in neuerer Zeit fast ganz in den Hintergrund gedrängt hat. Rechnet man hierzu die geschäftliche Ausbeutung der Variationsneigung dieser Pflanzen, die „Arten-Macherei" unskrupulöser Importeure und Züchter, so läßt sich leicht begreifen, warum so mancher Liebhaber seiner Neigung wieder entsagt, deren Bethätigung ihm allerhand Ärger, Enttäuschungen und materielle Nachteile brachte.

Die vorliegende Monatsschrift ist nun dazu bestimmt, in den angedeuteten Beziehungen eine Besserung anzubahnen, wieder Ordnung in die verworrene Nomenklatur und Synonymik zu bringen, wie dies Ende der dreißiger Jahre Dr. Louis Pfeiffer mit so vielem Geschick bereits einmal durchsetzte, ferner die Erfahrungen praktischer Züchter und Liebhaber vor der Öffentlichkeit auszutauschen, alle als neu auftretenden Arten kritisch zu prüfen und zu beschreiben, sowie allen Interessenten ein Sprechsaal und ein bequemes Korrespondenzmittel zu sein.

Wie bereits die ersten Nummern der Monatsschrift erweisen werden, ist es dem Herausgeber gelungen, eine stattliche Anzahl unbezweifelt autoritativer Mitarbeiter zu gewinnen. Indessen ist zur Durchführung des gewiß nicht eng gesteckten Programms die wirksame Unterstützung aller Kakteenfreunde und -Interessenten notwendig. Die einfachste Rechnung zeigt, daß mit Herausgabe der ‚Monatsschrift' keinerlei geschäftliche Spekulation verknüpft ist, daß sie dem Herausgeber nur Opfer an Zeit und Geld auferlegt, die jedoch für die ihm zur zweiten Natur gewordene Liebhaberei gern gebracht werden. Der Unterzeichnete bittet aber recht sehr, ihm mit kleinen Notizen, Abhandlungen u. dgl. in seiner Redaktionsführung allseitig helfen zu wollen. Hat doch schließlich ein jeder der Leser dieses Blattes seine Freude an der Vertiefung der Kenntnisse, die sich auf die originellen stachligen Kinder Floras beziehen.

Die Monatsschrift soll ferner einen sich über ganz Deutschland erstreckenden, wenn auch nur äußerlich losen Verband der Kakteenfreunde und in Verbindung damit in längeren Terminen sich wiederholende Liebhaber-Ausstellungen anstreben. Indessen: das ist Zukunftsmusik, von der einstweilen die wenigen Takte zur Kennzeichnung der Melodie genügen mögen.

Mit herzlichem Gruß an die vielen Hunderte, welche gleich mir in der Kakteenpflege ein sanftes Mittel zur Verschönerung des Daseins, eine harmlose Ablenkung aus den heißen Kämpfen der Zeit, eine belehrende und anregende Unterhaltung gefunden haben, empfehle ich mich.

Dr. P. Arendt-Friedenau.

# Einiges über die Behandlung der Kakteen im Frühjahr.

Bekanntlich ist das Frühjahr, d. h. der Übergang von der vegetationslosen in die Vegetationszeit, oft verhängnisvoll für das Wohlergehen unserer Kakteensammlungen. Nicht sowohl, daß in dieser kritischen Zeit die oft noch verborgenen Schäden oder Krankheiten unserem Auge offenbar werden, sondern es bilden sich auch neue Krankheiten aus, die in der Regel der Pflanze einen schnellen Tod bringen. Die Unbeständigkeit unseres deutschen Frühjahrs, welches bald den lachenden Sommer verheißt, bald an den erbarmungslosen Winter erinnert, trägt wohl die Hauptschuld an diesen Verlusten. Durch den langen Winter gewissermaßen geschwächt, sind die Kakteen im Frühjahr am wenigsten widerstandsfähig, und doch sollen sie hier den größten Widerstand leisten. Die Kakteen können, im Frühjahr einmal durch die warmen Sonnenstrahlen zum Wachstum angeregt, es nicht vertragen, wenn dieses durch niedrige Temperatur, verbunden mit Feuchtigkeit, unterbrochen wird. Diese Unterbrechung findet aber fast jedes Frühjahr zum öfteren statt. Es muß nun das Streben jeden Kakteenbesitzers sein, diese Unterbrechungen so viel wie möglich künstlich zu verhindern oder doch wenigstens abzuschwächen. Gewöhnlich läßt man sich durch einige warme Frühjahrstage verleiten, mit der gewöhnlichen Pflege zu beginnen, d. h. man gießt und spritzt und freut sich des frischen Aussehens. Das ist aber nicht das Richtige, will man vor Verlusten bewahrt bleiben! Man fange nie zu früh an, man suche vielmehr durch Ermäßigung der erhöhten, anregenden Temperatur auf die niedrigere Wintertemperatur die Pflanzen zurückzuhalten und lasse dieselben noch trocken stehen. Diese Ermäßigung kann man erreichen, indem man die Pflanzen in einen kälteren Raum stellt. Wenn dieser Raum oder Ort von der Sonne nicht beschienen wird, so ist dies vorteilhaft. Man warte also geduldig, wenn selbst die Witterung noch so verlockend wäre, bis Mitte April. Etwa notwendig werdende Umpflanzungen können dann in diesen ersten Wochen des April vorgenommen werden. Von Mitte April ab dürfte es dann meistens Zeit sein, die gewöhnliche Sommerpfleg-

eintreten zu lassen. Man stelle die Pflanzen die ersten vier Wochen (bis Mitte Mai) innerhalb des Wohnzimmerfensters (Doppelfenster) auf; von da ab können dieselben dann ein sonniges Fensterbrett als Standort erhalten. Man bekämpft aber die launenhafte Unbeständigkeit unseres Frühjahrs recht erfolgreich durch Anlage eines Warmbeetes. Mit einem solchen hat man es in seiner Hand, fast unabhängig von der Witterung, den Pflanzen das zu bieten, was ihre Natur erfordert. Bei Benutzung eines Warmbeetes kann man die Pflanzen 4 Wochen früher aus ihrem Winterschlaf reißen und neuem Leben entgegenführen. Bei der Anlage eines solchen Beetes kommt es hauptsächlich darauf an, dafür zu sorgen, daß es wenigstens 2 Monate (von Mitte oder Ende März bis Ende Mai) warm bleibt. Der gewöhnlich zur Anlage von Warmbeeten angewendete Pferdedung ist weniger zu empfehlen, weil er eine zu hohe und nicht genügend andauernde Wärme entwickelt, da ein zu frühzeitiges Abkühlen eines solchen Beetes, d. h. wenn diese Abkühlung früher eintritt, als die Sonne die nachlassende Bodenwärme ersetzen kann, ein Absterben der jungen Wurzeln im Gefolge hat. Die Pflanzen hören dann plötzlich auf zu wachsen und bleiben meist den ganzen Sommer hindurch sitzen. Man nehme also einen langsam fermentierenden Stoff zur Herstellung seines Warmbeetes. Laub, Kiefern- oder Fichtennadeln, Lohe, Abfälle von Baumwollspinnereien oder Kuhdung sind geeignete Stoffe zu diesem Zweck. Der Rahmen muß mit nicht allzu schwachen Brettern hergestellt werden ($1^1/_2$ bis 2 Zoll stark). Die Fenster dürfen nicht, wie gewöhnlich gebräuchlich, in Falzen liegen, sondern sie müssen platt auf dem Rahmen aufliegen. Diese Konstruktion gestattet ein rationelles Lüften und bewahrt Rahmen und Fenster vor frühzeitiger Fäulnis. Die Rahmen müssen nicht wagerecht, sondern etwas nach Süden geneigt, aufgestellt werden. Das Lüften wird durch einfaches Herunterschieben der Fenster bewirkt. Es entstehen dadurch gleichzeitig unten und oben Luftöffnungen mit fortdauernder Luft-Zirkulation. Ebenso leicht ist es, diese Öffnungen nach Bedarf zu vergrößern und zu verringern. Selbst bei der größten Hitze im Sommer kann man auf diese Weise genügend lüften. Nachdem also das Beet mit den Fermentationsstoffen gefüllt (etwa $1^1/_2$ bis 2 Fuß hoch), der Rahmen aufgelegt, bringt man eine Lage trockener, frischer Sägespäne darauf, etwa $^1/_2$ Fuß hoch. Das Beet, welches zur halben Höhe der Fermentationsstoffe in den Erdboden eingesenkt wird, wird um so viel größer als der Rahmen angelegt, daß es nach allen Seiten etwa 1 Fuß breit übersteht; der Rahmen wird in nach Süden geneigter Lage aufgesetzt und die äußeren Seiten des Rahmens noch bis zur ungefähren Höhe der Oberkante mit demselben Stoff bepackt. In die aufgebrachten Sägespäne senkt man nun, sobald sich die entwickelnde Wärme denselben mitgeteilt hat, die Kaktustöpfe bis in den Topfrand ein, so daß nur die Pflanze und die Erde frei bleibt. Es ist notwendig, daß das Beet je nach der Größe der Pflanzen so hoch angelegt wird, daß die Pflanzen möglichst nahe dem deckenden Fenster zu stehen kommen. Die weitere Behandlung der Pflanzen kann ich wohl als bekannt voraussetzen. Ich möchte nur erwähnen, daß auch hier die allgemeine Regel Anwendung findet, daß man begießt, wenn die Erde der Töpfe trocken ist und dann reichlich. Das Bespritzen kann bei genügend hoher Temperatur im Kasten täglich geschehen und zwar abends. Man gießt also zuerst alle Töpfe, welche trocken sind, und überträuft oder spritzt dann sämtliche Pflanzen. Das Luftgeben wird nach Bedürfnis reguliert. Die Lufttemperatur im Warmbeet kann während des Tages bis + 35° Reaumur betragen (bei genügender Lüftung), des Nachts am besten nicht über + 20° Reaumur und nicht unter + 12° Reaumur. Es ist notwendig, wenigstens bis zu dem Zeitpunkt hin, wo die Pflanzen durch ihr Aussehen anzeigen, daß sie sich von den Folgen der Überwinterung vollständig erholt haben, eine leichte Beschattung derselben vorzunehmen. Einen leichten Anstrich auf der äußeren Seite der Fenster mit dünnem Lehm oder Thon kann ich nur empfehlen. Dieser Stoff verschwindet nach und nach von selbst, und tritt dadurch eine successive Verminderung in der Beschattung

ein, welche gleichen Schritt mit der Wiedergewöhnung der Pflanzen an das volle Sonnenlicht hält. Sollte durch plötzlichen starken Regen ein zu frühes Verschwinden dieser Beschattung eintreten, so muß dieselbe erneuert werden. Das grüne, sogenannte Gärtnerglas zur Herstellung des Fensters ist für die Kakteen das beste. Bei wasserhellem Glas ist eine leichte Beschattung nach obiger Anleitung während des ganzen Sommers notwendig. Die Frühjahrsbeschattung ist auch für die im Zimmer resp. Fensterbrett gehaltenen Pflanzen sehr zweckmäßig; sie kann durch Auflage von dünner, grauer Gaze am besten bewirkt werden. H.

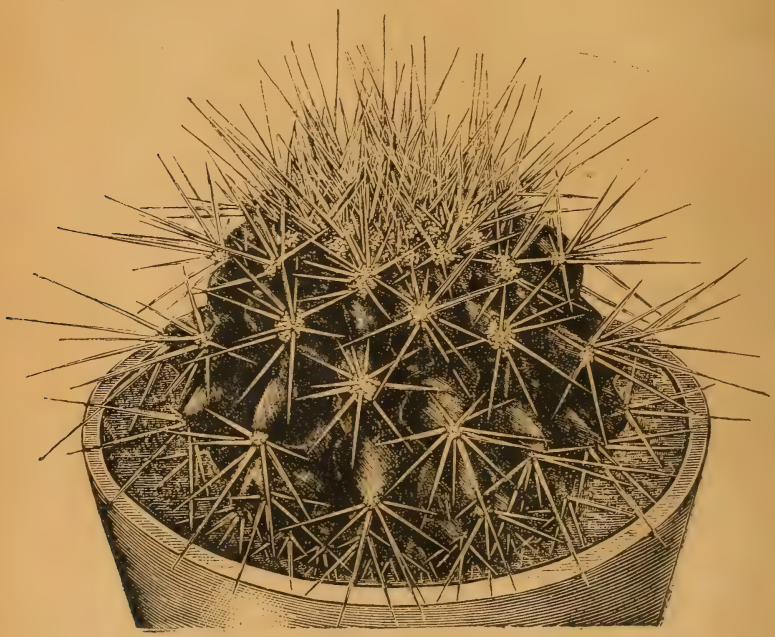
## Echinocactus Grusonii Hildm.

### Diagnosis.

Planta globosa; simplex, rare biceps aut multiceps.

Costis 20, inter areolas concavis, obtusis.

Areolis ovatis, fulvo-lanatis, aculeis radialibus 9—10 erectis, superioribus brevioribus; aculeiis centralibus 4, paulo curvatis, lateralibus quadratis, superiore latiore, inferiore plano, quadrangulato, longissimo, arciforme; omnibus sulfureis, distincte annulatis.



4jähriger Sämling, natürliche Größe.

Allgemeine Form: Kugelig, einfach; selten zwei- oder mehrköpfig; glänzend dunkelgrün.

Rippen: Etwa 20, stumpf, zwischen den Stachelpolstern sattelförmig ausgebuchtet.

Stachelträger: Oval, in der Jugend mit dichtem, gelblichem Filz bedeckt, welcher später verschwindet.

Stacheln: 9—10 Radialstacheln, abstehend, gerade, steif; obere etwas kürzer. Zentralstacheln 4, die seitlichen quadratisch vierkantig, der obere breiter, der untere vierkantig, breit, bordenförmig. Sämtliche Stacheln schwefelgelb, sehr deutlich geringelt.

Blüte: ?

Vaterland: Inneres Mexiko.

Die Beschreibung bezieht sich auf eine importierte Pflanze, welche etwa 12 cm Durchmesser hat. Hier gezogene Pflanzen zeigen wenig Unterschied. Nur sind die Stacheln sämtlich kleiner.

Diese Kaktusart scheint auch in Mexiko ziemlich selten zu sein, da dieselbe erst vor einigen Jahren zum erstenmale in Europa eingeführt wurde. Sie ist jedenfalls eine Zierde unserer Kakteensammlungen. Ich benannte sie zu Ehren des Herrn Geheimen Kommerzienrats Gruson in Buckow bei Magdeburg in dankbarer Anerkennung seiner großen Verdienste auch in Bezug auf den Kakteenkultus.

H. Hildmann.

# Zimmerkultur im Frühjahr.

Wenn ich als Laie es wage, einen kleinen Beitrag zur Kakteen-Kultur zu liefern, so muß ich bevorworten, daß derselbe nicht für Fachkundige bestimmt ist, sondern nur bezweckt, das Interesse für diese sonderbare Pflanzenfamilie zu unterstützen und zu fördern. Ich schreibe nur für angehende Liebhaber, die weder Gewächshaus noch Warmbeete haben.

Das Frühjahr steht bevor, und da gilt es, die durch den Winter gebrachten Kakteen an die freie Luft und den Sonnenschein zu gewöhnen, damit sie jetzt nicht durch Fäule oder andere Krankheiten zu Grunde gehen. Gerade jetzt sind die Kakteen am empfindlichsten, weil sie mehr verzärtelt sind als im Herbste. Pflanzen, die im Spätherbste 3—4 Grad Kälte oft ohne Nachteil vertragen, werden jetzt vielleicht schon durch einen geringen Nachtfrost getötet.

Bei dem Übergange aus dem Winter- in das Sommerquartier werden die aus Gegenden mit gemäßigtem Klima stammenden Kakteen natürlich anders behandelt als solche aus den Tropen.

Die ersteren müssen allmählich an freie Luft und Sonnenschein gewöhnt werden; man bringt sie, falls sie dunkel gestanden haben, in die Nähe der Fenster, öffnet diese bei klarem Wetter, sobald kein Frost mehr zu befürchten ist, täglich und zieht nur bei intensivem Sonnenschein mittags den Vorhang zu, bis sie sich nach und nach an die Sonne gewöhnt haben. Da die Töpfe jetzt schneller austrocknen, ist es auch notwendig, häufiger zu gießen; man giebt das Wasser aber vorsichtig und schüttet, falls die Töpfe in Schalen stehen, das durchgesickerte Wasser fort. Man gieße lieber, wenn das Wasser zu schnell durchläuft, wiederholt hintereinander, damit der ganze Wurzelballen durchfeuchtet wird. Am vorsichtigsten bewässere man aber Exemplare, die den Winter hindurch zu wenig oder aus Versehen gar nicht gegossen oder gar so barbarisch behandelt sind, wie es, um sie zum Blühen zu zwingen, in dem vorjährigen S. L. Schmidt'schen Abreiß-Kalender am 15. November empfohlen wurde. Solche Pflanzen sind meist vollständig wurzeltrocken geworden und müssen daher wie Stecklinge behandelt werden, wenn sie sich wieder erholen sollen.

In den ersten Tagen des Mai, am liebsten bei trübem, aber nicht kaltem Wetter bringe ich die schon etwas abgehärteten Pflanzen auf größere Blumenbretter vor den Fenstern. Ich habe solche schon von etwa 1 Meter Tiefe und $1^1/_2$—$1^3/_4$ Meter Breite auf eisernen Haltern, über denen sich ein Zeltdach (sog. Markise) befindet, das im Frühling gegen etwaige Nachtfröste, Regen und starken Sonnenschein, im Sommer gegen Regen herabgelassen wird. Werden hier die Töpfe nicht dicht aneinander gestellt, so muß man die Lücken durch trockenes Moos oder ähnliches lockeres Material ausfüllen, damit die Topfwände nicht durch Sonnenbrand zu stark erhitzt werden.

Auf die Südseite bringe ich alle blühbaren Kakteen, als Mamillarien, Echinokakteen, Echinocereen und härtere Cereen, die übrigen auf die West- und Ost-Seite; auf letztere auch die phyllocactus-artigen Hybriden nach der Blüte. Nachdem hier die Pflanzen gegen Luft und Licht vollständig abgehärtet sind, werden sie durch das herab-

gelassene Zeltdach nur noch gegen starken Gewitterregen oder anhaltenden Landregen, sowie auch gegen heiße Sonnenstrahlen nach längerem trüben Wetter geschützt. Bei trockenem Wetter gieße ich täglich gegen Abend mit wenigstens lauwarmem Wasser auf den Kopf.

Die kleinen Sämlinge, sowie die aus heißen Klimaten stammenden Kakteen, die alle selbstverständlich im warmen Zimmer hell durchwintert sind, als Anhalonium, Astrophytum, Pelecyphora, Melokakteen, Epiphyllen, Rhipsalis, Peireskien, manche Cereen, auch wohl die oben erwähnten Hybriden, weil sie dann dankbarer blühen, bleiben am besten auch im Sommer im Zimmer, und zwar möglichst hell und mit wenigen Ausnahmen (Peireskien, Rhipsalis und die meisten Phyllokakteen) sonnig. Besonders Cereus grandiflorus (Königin der Nacht) und deren Verwandte, sowie die Phyllocactus- und Cereus-Hybriden stelle man Ende Februar oder Anfang März in ein recht sonniges Fenster und gieße sie nach jedem Austrocknen regelmäßig, aber mäßig, damit sie nicht Triebe, sondern Knospen entwickeln können. Erst wenn diese eine Größe erreicht haben, daß sie nicht wieder zurückgehen, darf man sie öfters gießen. Selbst die als undankbar verrufene Königin der Nacht wird in einem Fenster der Südseite bei andauernd sonnigem Wetter im Frühjahr alljährlich blühen.

Zu den warm durchwinterten Kakteen gehören natürlich auch die aus ihrer Heimat eingeführten in den ersten Jahren, bis sie sich akklimatisiert haben und auch später, wenn sie kein großes Wurzelvermögen besitzen.

Wer seine Kakteen auf diese Weise allmählich an den Übergang vom Winter zum Sommer gewöhnt (schroffe Übergänge können die Pflanzen ebenso wenig vertragen, wie die Menschen), der wird auch die Liebe zu dieser bei richtiger Kultur so dankbaren und durch ihre verschiedenen Formen so interessanten Pflanzen-Familie belohnt finden und an dem dankbaren Blühen seiner Lieblinge große Freude haben.

Dr. Uechtritz-Gebisfelde.

# Aussaat des Kakteensamens.

Von H. Gilbert, Rektor in Berlin.

Die Aufzucht der kleinen, stachligen Pflanzen aus erworbenem oder selbstgezogenem Samen gehört sicherlich zu den allerinteressantesten Arbeiten des Kakteenzüchters, namentlich dann, wenn der winzige und meist fingerhutähnlich geformte Samen die sorgfältigen Bemühungen des Säemanns durch freudiges Wachstum belohnt.

Neugierig, ob nicht ein kleiner Wachstumsanfang sich zeige, eilte ich oft vielmals am Tage zu meinen kleinen Schalen oder Töpfchen, in denen die Körnlein, gedeckt mit wenig reinem, weißem Sande, zum Leben erwachen sollten. Ist nur der Acker im Topfe rationell bestellt worden, und hat es an der nötigen und vorsichtigen Befeuchtung des flachen Bodens nie gefehlt, so drängt sich bald hier, bald dort eins der hellgrün gefärbten Körnchen durch den feinen Sand, um am Sonnenlichte sich zu erlaben, Würzelein zu senken und feine Härchen nach oben auszustrecken. Oft ist dann nach wenig Tagen die ganze Oberfläche der Schalen mit Hunderten von runden, grünen, hirsekorngroßen Pflänzchen bedeckt, die sämtlich eine feine, blauschwärzlich gefärbte Hülle gesprengt und in zwei Hälften zur Seite gedrängt haben. Je kleiner und zahlreicher die grünen Lebewesen, desto größer die Freude des Pflanzers und Pflegers! Dies glaubt nur, wer es oft erfuhr. Mit der Lupe bewaffnet, erkennt man nach wenig Wochen schon, daß die feinen Härchen inmitten des oberen Teiles der jungen Pflanzen sich als kleine Stachelbündel absondern, deren verschiedene Anordnung, Größe und Farbe bald die Artverschiedenheit erkennen lassen. Was ein Häkchen werden will, das krümmt sich, und was ein Kaktus werden will, das bestachelt sich beizeiten.

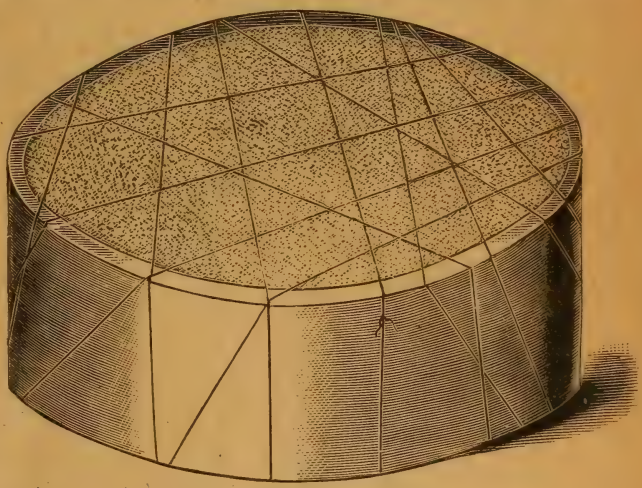
Echinocactus Grusonii Hildm., importierte Pflanze, 1/2 nat. Gr.

Aus der Sammlung des Herrn Geh. Rat Gruson, Buckau-Magdeburg.

Die weitere Pflege der kleinen Sämlinge hat nun durchaus keine Schwierigkeit. Außer der regelmäßigen Bodennässung, die mit abgestandenem, weichem Wasser erfolgen muß, erfordern sie gar keine besondere Sorgfalt. Einen sichtlich sehr wohlthuenden Einfluß auf das Gedeihen der Pflänzlinge übt freilich ein öfteres Besprengen derselben mit einem Zerstäuber (Drosophor), der für wenig Geld beim Klempner zu haben ist.

Das Aussäen der Samenkörner aber und die allererste Behandlung nach der Aussaat haben oft besondere äußerliche Schwierigkeiten, die ich durch eine einfache Vorrichtung fast gänzlich überwunden habe. Diese Vorrichtung ist in den letzten Jahren von verschiedenen Züchtern als nachahmenswert bezeichnet worden, und dieselbe in Kürze anzugeben, ist der eigentliche Zweck dieser Zeilen.

Guter Kakteensamen, gebettet in reingewaschenem, feinem, weißem Sande und bedeckt mit einer möglichst dünnen Schicht desselben Sandes, zeigt bei genügender Feuchtigkeit und einer nicht allzu ungünstigen Temperatur schon in den ersten Frühlingsmonaten eine freudige Keimlust. Unausgesetzt hat der Pfleger nur eins im Auge zu behalten: Die Samenkörnlein beim Anfeuchten des Bodens nicht aus der einmal eingenommenen Lage zu bringen. In den meisten Fällen wird dies nicht erreicht; der lagernde Samen gerät gewöhnlich beim Gießen in Bewegung, sammelt sich an einigen Stellen in Haufen an, während andere, oft die besten Pflanzstellen samenleer werden. Diesem Treiben der kleinen Durchgänger sieht dann der besorgte Liebhaber mit Unlust zu, sich nach Hilfe vergebens umschauend.



Meine selbstgewonnenen Kakteensämereien, die stets in deckellosen Stahlfederschachteln überwintern, säe ich bereits im März aus und lasse die Keimung auf einem sonnigen, hoch am Fenster des Wohnzimmers angebrachten Querbrette sich vollziehen. Einen roten, unglasierten Blumentopfuntersatz fülle ich mit recht sandiger Laub- oder alter Mistbeeterde, gemischt mit wenig fein zerriebenem, altem Lehm, nachdem ich auf den gelochten Boden eine dünne Schicht kleingeschlagener Blumentopfscherben gelegt habe. Auf diese circa 2 Zentimeter hohe Erdschicht kommt dann eine Schicht feinen, weißen Sandes, etwa von der Dicke eines Streichhölzchens. Diese Füllung muß überall genau bis zum obersten Rande der Schale reichen, die ich nun ringsum mit einem langen, baumwollenen Faden, wenig stärker als Zwirnsfaden, umziehe, so daß diese kreuz und quer, auch über die Sandschicht laufen, dieselbe überall berühren und in kleine Felder teilen, wie die obenstehende Zeichnung zeigt. Wenn irgendwo die Berührung der Fäden mit dem Sande noch nicht stattfinden sollte, so gleiche ich diese Unregelmäßigkeit durch Nachstreuen von etwas Sand aus. Nun säe ich die Samenkörnchen in die unregelmäßigen Felder gleichmäßig aus und stoße jedes einzelne Korn mit einem Hölzchen möglichst wenig in den trockenen, feinen Sand ein, streue auch wohl hie und da noch etwas trockenen Sand nach. Die Fäden liegen nun nicht mehr locker

auf dem Sande; sie sind von dem Sande selbst mehr oder weniger bedeckt und tragen dadurch zu einem ruhigen Verharren der obersten Sandschicht ungemein viel bei.

Aus etwa meterweiter Entfernung besprühe ich nun mit dem Drosophor die oberste Sandschicht der Aussaat, so vorsichtig den feinen Staubregen herabfallen lassend, daß auch nicht ein Sandkörnchen sich dabei bewegt. Ist dann nur die oberste Lage des Sandes durchnäßt, so befeuchte ich die tieferen Sandlagen und vielleicht den obersten Teil der Erdschicht auf weniger anstrengende Weise. Aus einem kleinen Blechkännchen, dessen etwa bleistiftstarkes Ausflußrohr ich mit dem Zeigefinger fast schließe, lasse ich den obersten nassen Sand tropfenweise die weitere Feuchtigkeit einsaugen. Fallen dürfen die Tropfen nicht, weil der Sand dadurch kleine Vertiefungen erhalten würde. Etwas Arbeit hat man ja auf diese Weise; es ist aber Arbeit, welche das Leben versüßen hilft, und welcher sich der wirkliche Kakteenliebhaber geduldig und mit Freuden unterzieht. Bezeigen erst die sorgfältigst mit dem Blechfläschchen gepäppelten, im feuchten Sandbettchen ruhig liegenden Körnlein durch ihre Keimungen und ihr freudiges Weitergedeihen ihre Dankbarkeit, so ist der unverdrossene Gärtner für seine Arbeit hundertfach belohnt. Jede weitere Durchfeuchtung erfolgt in derselben Weise.

Gegen die ersten heißen Frühlingssonnenstrahlen, namentlich wenn sie nach anhaltender trüber Witterung fallen, muß man die jüngsten Keimlinge etwas schützen. Diese Strahlen verursachen auch eine recht schnelle Austrocknung der durchnäßten, dünnen Schicht des Bodens, weshalb für sonnige Tage ein häufigeres Besprühen der Oberfläche anzuraten ist. Wenn dann beim späteren Wachstum die ganze Erdschicht durchfeuchtet wird und die Pflänzlein erst fest angewurzelt sind, kann man die ganze stachlige Gesellschaft selbstverständlich in gewohnter Weise begießen, die Fäden zerschneiden und vorsichtig entfernen.

# Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Voraussbestimmung der Nachtfröste im Frühjahr.** Für die Kakteenkultur bei uns im allgemeinen von geringerer Wichtigkeit, aber dennoch nicht völlig belanglos sind die zuweilen unvermutet noch im Frühjahr eintretenden Nachtfröste. Es dürfte deshalb von Interesse sein, ein verhältnismäßig einfaches Verfahren zur Voraussbestimmung jener Nachtfröste kennen zu lernen. Auf Grund mehrjähriger Beobachtungen, welche der Direktor des botanischen Gartens in Dresden, Prof. Dr. Grude, angestellt hat, empfiehlt dieser Herr das Folgende: Man liest nachmittags 2 Uhr die Grade ab, welche ein sogenanntes feuchtes Thermometer (Hygrometer, das ist ein Thermometer, dessen Quecksilberkugel mit Gaze umwickelt ist, die in ein darunter angebrachtes, mit Wasser gefülltes Gefäß hineinreicht) zeigt, und zieht davon $4^1/_2$ Grad C. ab. Man erhält dann die tiefste Temperatur der darauffolgenden Nacht bis auf $^1/_2$ Grad C. annähernd. Es wirddemnach bei einem Stande des feuchten Thermometers nachmittags 2 Uhr auf + 10 Grad C. erwartet werden können, daß die Temperatur in der Nacht bis $5^1/_2$ Grad C. zurückgeht; bei 6 Grad C. wird ein Zurückgehen der Temperatur bis $1^1/_2$ Grad C. — wo unter Umständen bereits infolge stärkerer Abkühlung der Pflanzen durch Wärmeausstrahlung sich auf denselben Reif, d. i. gefrorener Tau, bildet — bei $4^1/_2$ Grad C. eine Abkühlung bis zu 0 Grad C. (das ist Eisbildung) erwartet werden können.

**Hübsche und praktische Etiketten.** Dauerhafte und dem Auge wohlgefällige Etiketten können in folgender Weise hergestellt werden. Man lasse eine Tafel dünnsten Walzbleches, das sich bequem mit der Schere schneiden läßt, von

einem Maler weiß streichen. (Die geübtere Hand des Malers bringt einen gleichmäßigeren Anstich hervor, als wenn man die Sache selbst besorgt.) Man reißt nun mit einem Bleistift die Streifen vor, in welche die Blechtafel zerlegt werden soll; an jedem einzelnen Etikett läßt man aber beim Ausschneiden oben eine solche Spitze (s. Abbildung), welche in der später anzugebenden Weise zur Befestigung dient. Man kaufe eine Tube Tempera Aquarell-Carmin-Zinnober und einen kleinen Marderhaarpinsel mit Zwinge. Damit versehe man die in beliebiger Form geschnittenen Etiketten mit einem roten Rand, der sich sehr wirkungsvoll von dem weißen Grunde abhebt. Nachdem die Farbe gut angetrocknet ist, schreibt man mittels gewöhnlicher Tinte den Namen der Pflanze auf das Etikett. (Einsender dieses bedient sich dabei der Soennecken-Rundschriftfedern.) Ist das Blech gleichmäßig gestrichen, so läßt sich darauf ganz bequem schreiben. Nachdem auch die Tinte gut getrocknet ist, überzieht man das Ganze mit feinstem Dammaralack, welcher schnell trocknet und glashart wird. Nun schnitzt man sich etwa 15 Zentimeter lange Stäbchen, die an ihren oberen Enden nicht rund, sondern platt sein müssen, biegt dann über das obere Ende die Spitze des Etiketts, legt dieses mit dem „Gesicht" auf Pappe oder starkes Papier und klopft dann die Spitze, die noch ein wenig nach innen gekrümmt wird, mit dem Hammer fest. Diese Schildchen sehen sehr hübsch aus und sind unverwüstlich. §§

---

**Alte, bereits gebrauchte Blumentöpfe** müssen vor der Wiederbenutzung gereinigt werden; man legt sie einige Zeit in (am besten heißes) Wasser und reinigt sie dann mit einer scharfen Bürste. Dadurch werden die Poren in den Topfwandungen geöffnet, so daß Luft hindurchdringen und auch Wasser verdunsten kann.

---

**Mittel gegen Ungeziefer.** Herr Dr. U. in O. schreibt uns: Vielleicht interessiert Sie eine Erfahrung, die ich mit Sämlingen gemacht habe. Beim Revidieren merke ich eines Tages, daß ihrer weniger geworden sind, und bei genauerem Nachsehen finde ich auch ein angefressenes Exemplar. Am nächsten Abend, nachdem der Topf schon längere Zeit dunkel gestanden hatte, sehe ich schnell nach und finde mehrere kleine, weiße Würmchen (ihren Namen kenne ich nicht), die sich auf angesäuerter Erde auch bei anderen Pflanzen zeigen. Zuerst streute ich etwas Natron bicarbonicum auf den Topf; die Würmer fraßen aber weiter; dann nahm ich gepulverte Zigarrenspitzen (-Abschnitte), ohne Erfolg; schließlich streute ich Zigarren-Asche darauf (vor 8 Wochen); die Würmer verschwanden und haben sich bis jetzt nicht wiedergefunden; auch die restlichen 25 Sämlinge sind gesund geblieben.

---

# Sprechsaal.

Diese Rubrik ist jedem Kakteenfreunde zur Benutzung empfohlen. Aus dem Briefwechsel des Herausgebers mit seinen Mitarbeitern haben sich u. a. zwei Fragen ergeben, welche den „Sprechsaal" eröffnen mögen und nachfolgend den werten Lesern unterbreitet werden.

---

**1. Kleine Anstachelungen.** Unter allen Echinokakteen, welche ich seit Jahren pflege, ist Ect. submamillosus bei mir am besten gewachsen.

Kein anderer ist so groß geworden, kein anderer hat bisher so reich geblüht und soviel keimfähigen Samen hervorgebracht; kein anderer geht so zweifellos einer neuen Blüteperiode in diesem Jahre entgegen. Der Teil der Großstadt, in dem ich wohne und Kakteen kultiviere, zeigt wie kaum ein anderer stets eine besonders unreine Luft, geschwängert von dem Rauch und Ruß vieler in nächster Umgebung qualmender Fabrikschornsteine. Dieser ungünstigen Lage schreibe ich es zu, daß andere Echinokakteen unter meiner allersorgsamsten Pflege durchaus keine Freudigkeit

zum Wachsen zeigen. Da ist z. B. Ect. Pottsii, der wegen seiner edlen Form und blaugrünen Farbe längst meine ganze Liebe besitzt, dessen Zucht ich aber nach mehrfachen, ganz vergeblichen Versuchen habe aufgeben müssen, weil er absolut stillsteht, ja zurückgeht, wenn er aus besserer Luft in meine Pflege kommt.

Zahlreiche Mitteilungen ähnlicher und anderer Erfahrungen von seiten der Herren Kollegen werden dringend erbeten, weil sie an sich sehr interessant, dann aber auch im stande sein dürften, bei der event. Entnahme von Pflanzen die Auswahl derselben je nach der Örtlichkeit zu erleichtern und zu bestimmen.

Unter der am Kopfe stehenden Marke werden die einlaufenden freundlichen Mitteilungen der sehr verehrten Kakteenfreunde des deutschen Vaterlandes fortan Sammlung und Verbreitung finden.

Auch die kleinsten Gaben werden mit vielem Danke angenommen und je nach Maßgabe des Raumes und der Jahreszeit den Abonnenten und ihren widerhaarigen Zöglingen zu gute kommen. G.

---

**2.** Hat schon jemand bei der Kakteenanzucht aus Samen Versuche mit den sogenannten **Thomastöpfen** gemacht, und wie bewähren sich die letzteren? St.

---

# Briefkasten.

Herrn **Dr. U.** in **Oeb.** Es ist auf diesem Gebiete viel gesündigt worden, teils bewußt, teils unbewußt. Es wird ausdauerndster, eifrigster Arbeit bedürfen — in minimo quoque fidelis, wie unser Wahlspruch lautet — um Klärung zu schaffen. Sie zählen zu den Auserwählten, die berufen sind, daran mitzuschaffen.

Herrn **J. J.** in **M.** Auf der vorjährigen Internationalen Gartenbau-Ausstellung zu Berlin waren die Erfurter Firmen nicht vertreten. Kakteen hatten ausgestellt: von Handelsgärtnern Herr H. Hildmann-Birkenwerder bei Berlin und ein Anfänger, Herr C. Liebner aus der Nähe Berlins; von Liebhabern Herr Geh. Kommerzienrat Gruson-Buckau bei Magdeburg, Herr Fabrikbesitzer B. Bauer-Copitz a. E. und Herr W. Mundt-Pankow. Die Herren Geh. Kommerzienrat Gruson und Hildmann erhielten Staatspreise. — Bei der von den Berliner Handelsgärtnern veranstalteten Ausstellung auf Tivoli bei Berlin waren Kakteen nur durch Epyph. truncatum, auf Peir. aculeata gepfropft, dieses allerdings in sehr schön entwickelten Exemplaren, vertreten. Aussteller war der Gärtnereibesitzer Herr Weimar in Britz bei Berlin. — Wir werden die Gartenbau-Ausstellungen im Auge behalten und über die auf denselben vertretenen Kakteensammlungen stets Originalberichte veröffentlichen.

Herrn Dr. **N.** in **Dr.** Obwohl dieser Grundsatz in der Presse überhaupt, in der Fachpresse insbesondere als selbstverständlich gelten müßte, haben wir demselben noch speziellen Ausdruck am Eingange unserer fachlichen Ankündigungen gegeben.

Herrn Garten-Inspektor **G.** in **B.** Der von Ihnen angeregte Plan, eine Übersicht über alle bedeutenderen Kakteensammlungen, zunächst in Deutschland, zu geben, wird sich hoffentlich durch die liebenswürdige allseitige Beihilfe unserer verehrlichen Leser erfüllen lassen.

---

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark.
Einzelne Nummern 40 Pfennig.

—»· Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben. ·«—

Nr. 1. Berlin im April 1891. 1. Jahrg.

## Prämiierung der Kakteen auf deutschen Ausstellungen.

Durchblättern wir die Ausstellungsprogramme von Gartenbau-Ausstellungen in Deutschland von der kleinsten lokalen bis zur größten internationalen, so finden wir eine Fülle von Ehrenpreisen, goldenen Medaillen, Kunstgegenständen u. s. w. für alle möglichen Erzeugnisse der Gartenkunst angesetzt. Vergebens aber suchen wir solche höchsten Preise in den Rubriken, welche die Kakteen und Succulenten betreffen. Dort ist für eine Azaleengruppe ein silberner Tafelaufsatz oder große goldene Medaille, hier für ein Rosensortiment ein großer Goldpreis angesetzt. Die Kakteensammlungen werden höchstens mit großen silbernen Medaillen abgespeist. Sind dieselben etwa nicht mehr wert? Die ausgestellten Kakteensammlungen repräsentieren oft einen Wert von 10000 Mk. und mehr, während ein Rosen- oder Azaleen- oder Obstbaumsortiment höchstens den zehnten Teil wert ist. Doch abgesehen davon: Ist es etwa leichter, ein großes Kakteensortiment in ausstellungsfähigem Zustand herzustellen oder eine Rosen- resp. Azaleensammlung? Ich glaube, in dieser Beziehung dürfte kaum ein Zweifel herrschen. Es giebt unter 1000 Gärtnern vielleicht 500, welche Rosen und Azaleen kultivieren können, aber kaum einen, der Kakteen zu kultivieren vermag. Also warum werden die Kakteen um so viel dürftiger prämiiert, als Rosen und Azaleen? Hat etwa die Liebhaberei für Rosen und Azaleen mehr Berechtigung als die für Kakteen? Rosen-, Azaleen- und Kakteenliebhaberei haben genau den gleichen Wert. Ich würde diese Zurücksetzung noch einigermaßen gerechtfertigt finden, wenn man, um z. B. die Obst- und Gemüsezucht u. s. w. zu heben, für diese Zweige der Gärtnerei höhere Preise vorgesehen hätte; aber die Rosen, Azaleen, Kakteen und alle übrigen Blumen sind nichts als Luxusartikel und jedenfalls gleichberechtigt. In richtiger Erkenntnis dieser Thatsache hat man in Frankreich und Belgien auch stets diese Gleichberechtigung anerkannt. Daß der Kakteenzüchterei eine solche Hintenansetzung nicht besonders vorteilhaft ist, liegt auf der Hand. Es ist also mit allen Kräften dahin zu wirken, daß bei künftigen Ausstellungen die Prämiierung der Kakteen eine angemessenere Beachtung finde, als bisher. —n.

## Beginn des Begießens der Kakteen nach der Winterruhe.

Ich setze voraus, daß die Kugelkakteen wenigstens in den kältesten Wintermonaten niemals begossen wurden, sondern eine längere oder kürzere Ruhezeit hatten. Die Lebensäußerung hat freilich während dieser Ruhezeit nicht gänzlich aufgehört; sie ist nur eine geringere, wenig oder kaum merkbare gewesen. Die Frage, welchen Nutzen eine solche

Winterruhe den Kakteen überhaupt gewährt, soll hier nicht berührt werden; sie bleibt vielmehr einem besonderen kleinen Artikel vorbehalten.

Nicht zu gleicher Zeit lasse ich alle Kugelkakteen ihre Wachstumsperiode beginnen. Die in niedrigen Schalen befindlichen Sämlinge vom letzten Jahre, welche noch wenig Lebenskraft aufgespeichert haben und deshalb eingeschrumpft sind, zeigen meist ihre Nahrungsbedürftigkeit oder den Trieb zum Weiterwachstum früher, als größere Pflanzen. Schon im Monat Februar jeden Jahres beginne ich deshalb mit ihnen den neuen Wachstumskursus. Eine entsprechend größere und etwas tiefere Schale fülle ich mit guter, halbtrockener und etwas weniger sandigen Erde und pflanze die Sämlinge behutsam und in der nötigen Entfernung von einander ein, besprühe die Neugepflanzten und deren obere Erdschicht und vollende dann die Nässung durch mäßigen Beguß auf gewöhnliche Weise. Weiches, abgestandenes Wasser von der Temperatur des Pflanzenstandortes nehme ich stets zum Begießen. Kaltes Wasser durch Zuguß von heißem zu temperieren, ist unnatürlich und nicht anzuraten. Meine kleinen erfrischten und neugebetteten Lieblinge — die kleinsten stehen dem Schalenrande zunächst, die größten inmitten — finden dann Platz auf Querbrettern, die möglichst hoch an einem der Fenster des Wohnzimmers angebracht sind. Das Begießen wiederholt sich, der Zunahme der Temperatur und dem Grade des Wachstums der Pflanzen entsprechend. Bin ich zweifelhaft, ob ich schon begießen soll oder nicht, schiebe ich stets die Anfeuchtung auf, selbst im Hochsommer, um der Natur dieser Fremdlinge, die trockenen Standort vorziehen, gerecht zu werden.

Auch kleinere Topfpflanzen nehme ich, nachdem sie ungefähr seit Mitte November geruht und schon einige Frische und Triebluft inmitten der oberen Fläche und den zunächstliegenden Rinnen zeigen, um diese Zeit aus den Töpfen, reinige und kürze die Würzelein etwas mit scharfer Schere, lege sie 8—14 Tage an einen fensternahen Ort der Wohnstube und pflanze sie dann sorgfältigst in möglichst kleine Töpfe ein. Auch für andere, größere Pflanzen, welche nicht umgepflanzt werden sollen und deren Zugrundegehen mir wenig schmerzlich sein würde, lasse ich im Februar die Winterruhe schon beendet sein. Alle diese Pflanzen, placiert auf 3 Brettern, welche in fensterscheibengroßer Entfernung quer auf hölzernen Leisten liegen, besuche ich hier täglich vermittelst einer bequemen Stehleiter und pflege sie durch Besprühen und durch Begießen je nach Bedarf.

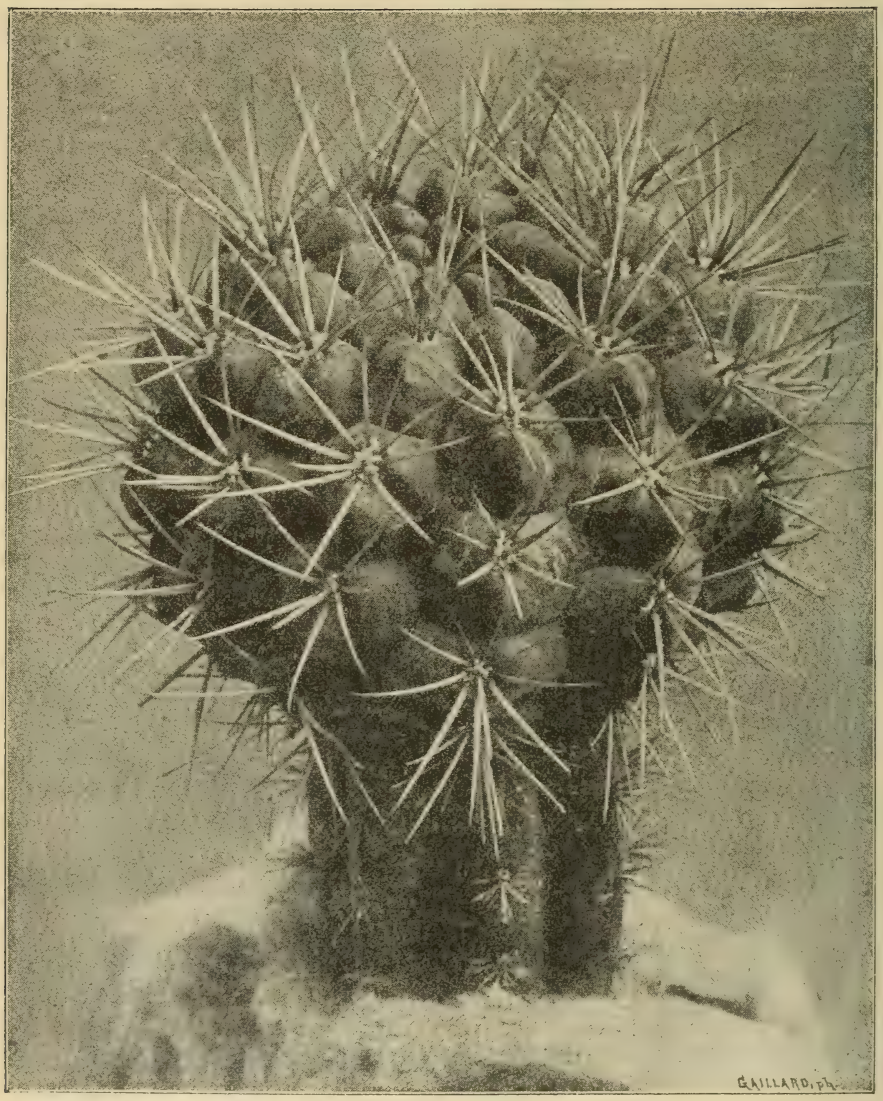
Die indes im Winterquartier noch trocken stehenden wertvolleren Echinokakteen gesellen sich, je nachdem sie früher oder später zu treiben beginnen, nach und nach zu ihnen. — Gegen drohende Kälte von außen schütze ich sie dadurch, daß ich Scheibenabfälle vom Glaser zwischen Fensterscheiben und Pflanzen auf die Querbretter stelle. Wird dann vormittags, während das Feuer im Ofen brennt, vermittelst des zweiten Fensters der Stube gehörig gelüftet, so gewährt eine ganz zugezogene, dicke Stoffgardine genügenden Schutz gegen die bald vorübergehende geringere Temperatur im Zimmer selbst.

Sämtliche Pflanzen, 60—70 an der Zahl, befinden sich dabei sichtlich wohl, stärken und rüsten sich zur Hauptwachstumsperiode, die ich sie ungefähr vom 20. Mai jeden Jahres ab beginnen lasse in einem kleinen Glashause auf einem ungewöhnlich großen Blumenbrette vor einem südöstlich gelegenen Fenster.

In den letzten zwei Jahren ist mir bei dieser Behandlungsweise nicht eine einzige Pflanze durch Fäulnis oder aus anderem Grunde eingegangen.

Nur eins beklage ich sehr: es ist der Mangel eines größeren Glashauses in sonnigem Garten, eine Herberge meiner Pfleglinge während der Sommerzeit.

Gilbert.




**Echinocactus contractus,** Hildm.

Aus der Sammlung des Herrn H. Hildmann, Kunst- und Handelsgärtners in Birkenwerder.

## Mam. longimamma und uberiformis.

Mam. longimamma und uberiformis sind in den bisher erschienenen Kakteenwerken als zwei getrennte oder verschiedene Arten aufgeführt worden; jedenfalls mit Unrecht. Diese beiden Formen zeigen allerdings einige Abweichungen, wie solche wohl früher auch bei anderen Spezies zur Aufstellung besonderer Arten geführt haben. Ich meine die Verschiedenheit der Stachelbildung. Nachdem aber erkannt worden ist, daß die individuellen Veränderungen in der Stachelbildung sehr weit gehen, müssen diese Arten als eine einzige betrachtet werden. Wir haben viele Beispiele, namentlich bei den Mamillarien, wo weder der fehlende oder vorhandene Zentralstachel noch die Zahl der Radialstacheln eine bestimmte charakteristische Norm inne halten. Manche Pflanzen derselben Art besitzen die erstere, manche nicht, manche haben 2, 4, 5 oder 6 Radialstacheln. Noch größere Verschiedenheit herrscht oft in bezug auf die Länge und Farbe der Stacheln. Diese Unterschiede können also höchstens zur Aufstellung von Varietäten dienen. Ich erinnere nur an die Spinossisima-, Centricirra- und Rodantha-Arten. Beiläufig bemerke, daß Sämlinge aus hier gezogenem Samen eine größere Neigung zur Varietätenbildung haben, als solche, welche aus Originalsamen gezogen sind. Auf diese Variationsfähigkeit ist die Verschiedenheit obiger Mamillarien zurückzuführen. Die verschiedenen Varietäten von Mam. longimamma und uberiformis sind seiner Zeit von dem verstorbenen Herrn General Jacobi zu Berlin gezüchtet und aufgestellt worden; sie neigen in ihrem gesamten Habitus mehr nach Mam. longimamma als nach Mam. uberiformis hin. Dies veranlaßt mich, vorzuschlagen, den Namen Mam. uberiformis als Artennamen ganz fallen zu lassen und den Namen Mam. longimamma als Artennamen festzuhalten, — ersteren aber nur als Varietät letzterer zu subordinieren. Daß über Identität beider Formen kein Zweifel sein kann, geht aus der Gleichheit der Blüten, des Blütenstandes, der Früchte und des Samens zweifellos hervor. H.

## Echinocactus contractus, Hildm.

(Kreuzung von Ect. Monvillei und Ect. gibbosus ferox.)

Planta globosa; simplex, vertice plana; atro-viridis.

Costis 12 pluribusque, tuberculato-interruptis supra areolas incisis; tuberculis mammiformibus, infra areolas carinato-elevatis.

Areolis ovatis breve-tomentosis, tomento griseo.

Aculeis rigidibus sulfureis; basi rubris, radialibus 7—8 paulo-curvatis distantibus aeque-longis, 2—3 tenuioribus brevioribus summae areolae insertis, centrali singulo longiori recto.

Allgemeine Form: Kugelig, oben flach, einfach, dunkelgrün.

Rippen 12 und mehr, höckerig, oberhalb der Höcker eingeschnitten; Höcker eiförmig, unterhalb der Stachelpolster schiffskielartig hervorstehend.

Stachelträger: oval, mit kurzer grauer Wolle besetzt.

Stacheln: gelb, steif, an der Basis rot. Radialstacheln 7—8 aufrecht, auseinanderstehend, etwa 2 Zentimeter lang. Oberhalb der Stachelpolster 2—3 kürzere nach oben gerichtet.

Blüten: ?

Diese Kreuzung ist aus einer Befruchtung von Ect. Monvillei mit Ect. gibbosus ferox hervorgegangen. Die Stachelbildung weist auf Ect. gibbosus hin, während die Farbe derselben die des Ect. Monvillei ist. Die Form bildet ein interessantes Mittel zwischen den beiden sehr verschiedenen Urformen.

Die Abbildung (s. Beilage) zeigt eine 4jährige, auf Cer. macrogonus gepfropfte Pflanze in $^3/_4$ natürlicher Größe.

H. Hildmann.

# Ueber Kakteenerde.

Von H. Gilbert, Rektor in Berlin.

Es überkam mich stets ein Lächeln, wenn ich Kakteenzüchter am Schlusse ihrer Pflanzen-Anpreisungen als Nachtrag etwa sagen hörte: „Auch wird die beste Kakteenerde versandt." Ich meine, es gibt keine solche Erdmischung, von der man absolut sagen könnte, sie sei gerade für Kakteen die allergeeignetste. Nach meiner Erfahrung hängt das Gedeihen dieser Bewohner wärmerer und wärmster Erdstriche in unserem Klima gar nicht in erster Linie vom Erdboden, sondern von der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit und Luftreinheit ihres Standortes ab. Dies zeigen doch wohl zur Genüge die kraftstrotzenden Originalpflanzen, welche aus Amerikas milden und luftfeuchten Strichen zu uns kommen! Niemand ist bei uns im stande, auch nicht unter Benutzung besteingerichteter Warmhäuser, Igelkakteen zu züchten, welche den Originalpflanzen an Größe, lebhafter Färbung, urwüchsigem Aussehen, kräftiger Bestachelung u. s. w. auch nur annähernd gleichkommen. Thäte es die Erde, nun, so müßten gewiß unsere Kunstpflanzen jene Wildlinge weit übertreffen, für die sicher nicht der beste Boden hergerichtet wurde. Gestein und Geröll mit wenig Pflanzennährstoff bieten dort häufig willkommenen Standort den Pflanzen, welche in jeder Hinsicht wohl ausgerüstet sind für den Kampf ums Dasein.

Gebe man unseren Kakteen, ihrer Heimat entsprechend, nicht zu fette Kost. Schwere, braune Grunewald- oder gar schwarze Moorerde ihnen anbieten, wäre gewiß unnatürlich und ganz verkehrt. Pflanzen, die in solcher Erde gut gedeihen, tragen nicht Stacheln, haben vielmehr glatte, glänzende Blätter und sind nicht einmal behaart, weil sie der Haare zum Aufsaugen der Nahrung nicht bedürfen. Ob es nun aber alte Laub-, Holz-, Mistbeet- oder Gartenerde, oder ein Gemisch derselben ist, bleibt sich ziemlich gleich; weit wichtiger erscheint, daß die Erde möglichst säurefrei sei, daß sie durch reinen, scharfen Sand, gewaschenen Kies, kleingeschlagene Stückchen von mürbem Gestein, oder auch durch kleine Holzkohlenstückchen recht locker gemacht und durch eine entsprechende Zuthat von recht altem, zerstoßenem Lehm befähigt werde, die Neigung zur Wurzelfäulnis der Kakteen zu verhindern oder zu verringern.

In den mittleren Breitengraden bedürfen die ungemein wurzelkräftigen Echinokakteen des lockeren Bodens nicht; sie können auch den Lehm entbehren, ja, sie bedürfen einer kaum nennenswerten Humusschicht. Der wärmere Boden, nicht künstlich erzeugt und die warme, stets feuchte Luft sind die Elemente, aus denen die ungezählten Stacheln und die Oberfläche der Pflanzen selbst den allergrößten Teil der Nahrung aufsaugen.

Alte, hier gezogene Kugelkakteen unserer Treibhäuser, welche meist sehr schwach oder kaum noch bewurzelt sind, zeigen eine ähnliche Art der Nahrungsaufnahme: das Aufsaugen ausreichender Feuchtigkeit von oben erhält ihr sehr langsam zurückgehendes Leben oft viele Jahre fast ganz allein.

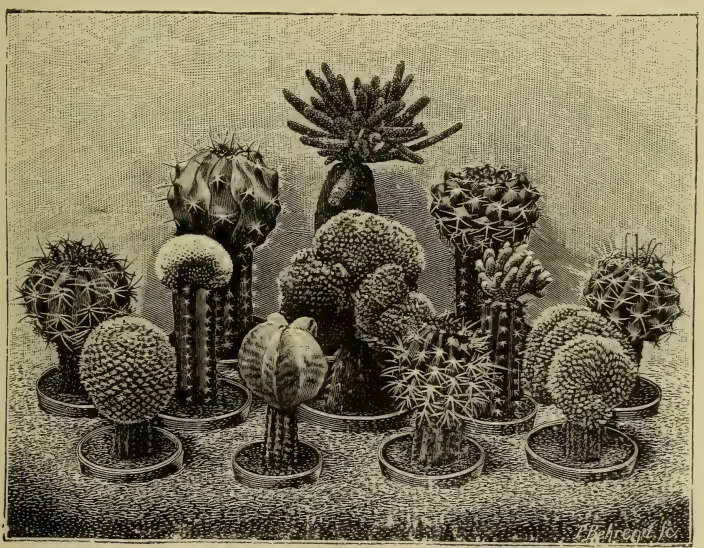
Unsere jungen Pflanzen aber, die ihren Körper alljährlich zu vergrößern streben, der meist zu trockenen und zu kalten Luft aber nur wenig Nahrung entnehmen können, sind nicht zu ihrem Vorteil weit mehr auf ihre Wurzelthätigkeit angewiesen, als ihre glücklicheren Brüder in Amerika. Geboten erscheint es deshalb, daß wir ihnen auch mehr und nahrhaftere Erde geben, und zwar in möglichst lockerem Zustande, weil ihre Wurzelthätigkeit eine geringere ist.

Daß die Wurzelthätigkeit namentlich unserer Echinokakteen eine bedeutendere ist, als es die ursprüngliche Gewohnheit dieser Pflanzen mit sich bringt, dürfte der Grund sein, weshalb unsere Pflanzen so leicht kranke oder faule Wurzeln erhalten und im Alter mehr oder weniger wurzellos werden, den Greisen ähnlich, die auch die vielgeplagten und oft mißhandelten Zubereiter ihrer Nahrung, die Zähne, verlieren.

# Warum und wie geschieht das Pfropfen der Kakteen.

Wenn der Gärtner den Bäumen edelster Obstsorten im Frühlinge Reiser oder bloße Keimungen entnimmt und mit denselben seine wilden, unedlen Stämmchen pfropft oder okuliert, so veredelt er seinen Aufwuchs im vollen Sinne des Wortes.

Nicht also verhält sich's beim Züchter der Kakteen, der auf hoch- und leichtwachsende Fettpflanzen die Köpfchen langsam sich entwickelnder und darum seltener und teurer Kaktusarten zum Anwachsen und Besserwachsen überträgt. Bei Kakteen kann man mit Recht kaum reden von edlen und unedlen Pflanzen, wie bei den Obstbäumen, den Weinreben u. s. w., denn die sogenannten unedlen Kakteen sind oft größer und schöner, auch in bezug auf Blüte und Frucht, als die sogenannten edlen. Da es aber einmal Brauch geworden ist, spärlich wachsende, teure, selten oder nie Blüte und Samen hervorbringende Arten ohne triftigen Grund als edle zu bezeichnen, so wird sich hierin schwer Wandel schaffen lassen. Aber sicherlich zeugt es von menschlicher Undankbarkeit, wenn die willig



und dankbar blühenden Pflanzen dieser ihrer anerkennenswerten Eigenschaften halber nun gleich als gemeine Sorte gelten sollen.

Halten wir fest: Das Pfropfen der Kakteen geschieht aus ganz anderem Grunde als das Veredlen der Stämmchen in der Obstbaumschule.

Die langsam wachsenden Kakteen werden individuell und generell entwicklungsfähiger, wenn sie gut gepfropft werden auf passende leichtwachsende Arten, z. B. auf Cer. Spachianus oder Cer. macrogonus, die wurzel- und darum triebkräftiger sind und denen unser Klima in höherem Grade genügt, als jenen. Dies allein ist gewiß Grund genug, das Pfropfen der Kakteen mit Eifer zu betreiben, ganz abgesehen von der angenehmen und artigen Spielerei, die uns allen wohlgefällt und Unkundige beim Anblick gepfropfter Kakteen in freudiges Entzücken versetzt.

Es gibt freilich auch gepfropfte Kugelkakteen, bei denen der Kundigste das Gepfropftsein nicht herauszufinden im stande ist. Ich selbst besitze ein ca. 12 Jahre altes Exemplar von E-is. rhodacantha, eine schöne und seltnere Pflanze, die in Europa blühend noch nicht gesehen wurde und die ganz wurzelnah gepfropft ist.

Gewöhnlich pfropft man aber Kakteen wurzelferner, so daß der Kontrast zwischen

dem dünneren und stets dieselbe Länge und Stärke beibehaltenden Unterteil und dem von Jahr zu Jahr stärker werdenden aufgesetzten Kopfe recht hervortritt.

Diese Arbeit darf man erst dann vornehmen, wenn beide der zu vereinigenden Pflanzen sich bereits in vollem Wachstum befinden. Mit scharfem Messer, das eine möglichst dünne Klinge hat, schneidet man durch kurzen, kräftigen Druck die Wurzelpflanze (Nährpflanze) wagerecht ab. Gelingt der Schnitt nicht gleich, so muß er korrigiert werden, bis die Fläche keine Unebenheiten mehr zeigt. Auf dieselbe Weise schneidet man von der Aufsatzpflanze, die meist wertvoller ist, den unteren Teil an der Stelle ab, an der sie möglichst gleiche Stärke mit der Nährpflanze hat. Ohne Zögern setzt man nun den abgeschnittenen Kopf mit der klebrig-saftigen Schnittfläche so auf die Schnittfläche der Wurzelpflanze, daß die Mittelteile, die Kernstellen, genau auf einander kommen.

Den Schluß des Verfahrens bildet dann meist ein behutsames Umwickeln mit einem langen, wollenen Faden, der meridianähnlich über den Kopf der Oberpflanze und die Bodenfläche des Topfes auf und ab läuft und schließlich auf einfache Weise so zugedreht oder geknotet wird, daß er sich nicht lösen kann.

Wenn der sanfte Druck dieser Fäden ca. 4—10 Tage lang die innige Vereinigung der beiden Pflanzen bewirkt hat, und aus dem frischen Aussehen des obern Teiles der Kopfpflanze auf eine stattgehabte Verwachsung geschlossen werden darf, kann man die Fäden beseitigen.

Daß bei dem geübtesten Kunstgärtner diese Pfropfarbeit in allen Fällen zum erhofften Ziele führe, kann indes nicht behauptet werden.

Gepfropfte Kakteen stehen deshalb selbstverständlich im Preise etwas höher, als ungepfropfte.*)

## Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Für alle gärtnerisch thätigen Liebhaber** empfiehlt sich vor allem andern die Pflege der Kakteen, weil diese uns vom Frühlinge bis in den Spätherbst durch ununterbrochenes Wachstum erfreuen, während die meisten andern Pflanzen, z. B. unsere Waldbäume, im Frühjahr innerhalb dreier Wochen einen Schuß treiben, um danach fast stille zu stehen in bezug auf die individuellen Pflanzenteile.

Steinalt werden aber auch die Kugelkakteen bei richtiger Pflege, älter als alle andern Topfgewächse. Endlich ist die richtige Winterpflege der Kakteen weit bequemer, als die aller übrigen Pflanzen.

Während der Dauer der 4 kältesten Monate bedürfen sie absolut keiner Feuchtigkeit, gar keiner Pflege. Gesunde Kugelkakteen bewahren aber auch 6 Monate und noch viel längere Zeit, ohne der geringsten Feuchtigkeit zu bedürfen, ihre ungeschwächte Entwicklungskraft und Wachstumsfreudigkeit. Der Echinokaktus ist der Dachs des Pflanzenreiches; ja, er ist diesem bedeutend überlegen in bezug auf Genügsamkeit und Lebenszähigkeit!

Alle praktischen Liebhaber der Kakteenzucht, die hierzu ungläubig den Kopf schütteln, dürften wenig erfahren, oder in falsche Bahn geraten und auf derselben verblieben sein.

G.

**Um die Erde der Topfpflanzen von Würmern** zu befreien, empfiehlt sich ein öfteres Gießen mit Wasser, in welchem Roßkastanien gekocht worden sind. Auch die sich an den Wurzeln der Kakteen gern aufhaltenden kleinen, milchglasweißen Würmchen — unbedingt dieselben, von denen Herr Dr. U. in Oeb. in der Nummer 0 dieses Blattes

*) Die dem Artikel beigefügte Abbildung geben wir nur auf besonderen Wunsch des Herrn Verfassers, da es dem Interesse der Sache zu entsprechen scheint, stets Original-Illustrationen zu veröffentlichen.

spricht — verschwinden beim Gebrauch obigen Mittels spurlos. Die Anwesenheit dieser Insekten, welche den ganzen Wurzelballen durchwandern und mit ihrer Brut besetzen, ist leicht zu ermitteln, wenn man den Topf behutsam umkippt und die innere Topfwandung, sowie die an demselben gelagerten Wurzelfasern untersucht; beide sind bei Vorhandensein des Insekts stellenweise mit einem mehlartigen weißen Staub bedeckt und hie und da zeigt sich auch ein Würmchen. Zigarrenasche würde nur dazu ausreichend sein, um die auf der Oberfläche der Topferde sich zeigenden Tierchen zu entfernen. Um aber das Uebel ganz zu beseitigen, halte ich Aufgüsse von Bitterstoffen, z. B. Bittermandel- oder Insektenpulver-Abkochungen, für das beste Mittel. Mundt, Pankow.

---

**Kakteenerde ohne Ungeziefer.** Ob es für Topfpflanzen überhaupt nachteilig sei, wenn Ungeziefer in den Erdballen der Töpfe sein Wesen treibt, darüber sind, wie ich glaube, die Meinungen der Gärtner geteilt. Der eine legt Stücke von Mohrrüben oder andere Köder auf die Erde der Töpfe und wundert sich und ist verdrießlich, wenn Würmer und anderes Getier die feuchte Erde der süßen Lockspeise meist vorziehen. Der andre verlacht das Abfangen und Töten des Gewürms und meint, die unbedeutenden Gänge, welche durch Ungeziefer in der Erde der Töpfe hervorgebracht werden, seien den Pflanzen eher nützlich als schädlich, weil die Erde an Lockerheit gewinne und die Wurzeln der Pflanzen nicht beschädigt würden. Dem schelmisch lachenden Gärtner, der da sagte, es sei weit mehr Leben im Blumentopfe, wenn sich einige Regenwürmer darin befänden, kann man nicht ganz Unrecht geben. Wenn aber weiße Maden an den Wurzeln der Kakteen sich nähren und vermehren, wenn Käfer, große und kleine, die Erde durchwühlen, so daß mancher Kugelkaktus dabei in eine bedenklich schiefe Lage gerät, wie ich es in wohlhergerichteten Kakteenkästen gesehen habe, so ist das gewiß Leben in Fülle, aber Leben, das dem besorgten Gärtner Verdruß und den Pflanzen Gefahr bringt, wenn nicht zuweilen den Tod.

Gar so schlimm macht's ja nun der Regenwurm nicht, und im freien Lande mag er und seine Brut den Pflanzen wenig schaden, im Blumentopf aber ist er mit Recht ein ungern gesehener Gast. Die Erde meiner 60—70 Kugelkakteen aber, für die ich stets möglichst kleine Töpfe auswähle und meine Schalen mit sorgfältigst eingebettetem Samen möchte ich auch vom allerkleinsten Ungeziefer befreit wissen. Mit gut zubereiteter Erde fülle ich deshalb im Spätherbste einige ungewöhnlich große Blumentöpfe und lasse dieselben vor dem Gebrauche der Erde auf dem Kakteenfensterbrett überwintern.

Dies ist ein Radikalmittel, was ich allen Kakteenzüchtern warm empfehle, die gleich mir die Zucht im kleinen betreiben und ihre Gewächse nur in Töpfen sich entwickeln lassen. G.

---

**Ein Riesenkaktus.** Der Freundlichkeit des Herrn Ernst Berge in Leipzig verdanken wir die Mitteilung, daß Gustav Scheibe (Kakteenexporteur in Mexiko) auf die Pariser Ausstellung von 1889 u. a. einen Pil. senilis (Cristata-Form) schickte, welcher 3,40 Meter lang war und einen Durchmesser von 3 Meter hatte. Das Gewicht dieses Riesen betrug 1000 Kilogramm. Sein Alter wurde auf 800 Jahre geschätzt, die Preisforderung für ihn war 4000 Frank — sehr mäßig, wenn man den schwierigen Transport bedenkt und dazu erfährt, daß das Ausgraben und die Verpackung der Pflanzen zwanzig umsichtige Arbeiter notwendig machte. — Von den seitens derselben Firma sonst noch ausgestellten wertvollen Objekten ist leider der größte Teil zu Grunde gegangen. Die Pflanzen waren vom 6. Mai bis zum 6. November so gut wie im Freien. Der mexikanische Kommissar glaubte es gut zu machen, wenn er sie sehr tüchtig begießen ließ. Sie wanderten nach Schluß der Ausstellung auf . . . den Komposthaufen.

---

**In Dr. Poselgers Nachlaß** sollten sich — so wurde vielfach in den Kreisen der Kakteen-Interessenten erzählt — noch unveröffentlichte Aufzeichnungen über die Reise

befinden, welche der Genannte 1849 bis 1851 nach Amerika (besonders Mexiko) unternommen hatte. Wie nun Herr H. J. Poselger, der Neffe des großen Kakteenkenners, dem Herausgeber dieses Blattes mitteilt, habe Dr. P. damals zwar ein Tagebuch geführt, dasselbe biete aber in betreff der von ihm daselbst gesammelten Pflanzenarten für die Freunde der letzteren nur wenig Interessantes.

**Auf der internationalen Ausstellung** in Paris im Jahre 1867 waren von einem Herrn Ramus in St. Marie 6 oder 7 Kakteen ausgestellt, die eine so außergewöhnlich hervorragende Entwicklung zeigten, daß die Jury sich veranlaßt sah, dieselben mit der goldenen Medaille im Werte von 2—300 Frank auszuzeichnen. Selbstverständlich waren es keine importierten, sondern selbst gezogene Pflanzen. Ich erinnere mich hauptsächlich eines Ect. Pottsii, welcher nachweislich erst 4—5 Jahre alt war. Derselbe hatte die Größe eines mittleren Kohlkopfes, war mit fingerlangen, starken Stacheln besetzt und ohne jeglichen Fehler. Derselbe war auf Cer. Bonplandii gepfropft, und zwar auf 3 nebeneinanderstehende, an der Propfungsstelle durch Copulation vereinigte Stämme. Die andern ausgestellten Arten waren gleichfalls gepfropft. Herr Ramus besaß weder Gewächshaus noch Mistbeetkästen, sondern kultivierte seine Kakteen in seinem Formobstgarten in geschützter warmer Lage, und zwar waren die Töpfe zwischen den Formbäumen auf den Rabatten einfach bis an den Rand eingelassen und erhielten nach Versicherung des Herrn Ramus keine besondere Pflege. Ob der Genannte nicht aber trotzdem irgend welche künstliche Mittel angewandt, konnte nicht ermittelt werden. —n.

**Ueber die merkwürdige Lebensthätigkeit** eines Cer. grandiflorus (Königin der Nacht) berichtet der königl. botanische Gärtner an der Universität zu Greifswald, Dotzauer in Nr. 48 der „Allgemeinen Gartenzeitung" von Otto und Dietrich vom Jahre 1838 folgendes: „Gegen Ende des Augustmonats dieses Jahres fand ich im hiesigen botanischen Garten ein altes, mir von früher her bekanntes, großes Exemplar von Cer. grandiflorus in sehr desolaten Umständen; obgleich die Pflanze mein volles Mitleid erregte, so hinderten mich doch gar zu sehr gehäufte Arbeiten, sie sogleich genauer zu untersuchen. Als ich einige Zeit später, während der schönen Tage des Nachsommers, ein merkliches Wachsen der an der Pflanze sich befindenden, bis jetzt noch nicht weiter als zur Größe einer Wallnuß entwickelt gewesenen Blütenknospen gewahrte, so glaubte ich dieses als ein Zeichen von Erholung oder Genesung betrachten zu dürfen. Zu Ende des Oktobers waren drei dieser Knospen bis zum Aufblühen ausgebildet, und um des Abends die Blume sehen zu können, ließ ich an dem Tage, wo das Aufschließen der ersten derselben zu erwarten war, die Pflanze von ihrem bisherigen Standort nach einem andern bringen, wo man sie bequemer beobachten konnte. Aber obgleich die Blume am bezeichneten Tage alle Hoffnung zum Aufblühen gemacht, die Kelchblätter sich geöffnet hatten und die weißen Blumenblätter zu sehen waren, so konnte man doch des Abends und in der Nacht kein weiteres Fortrücken oder Oeffnen gewahr werden; jedoch am andern Tage fand ich die Blume ganz schlaff und welk, wie es bei denen der Fall ist, die den Prozeß des Blühens überstanden haben. Auf dieselbe Weise erging es am andern Tage mit den beiden andern Blumen. Einige Tage hierauf nahm ich die Pflanze aus ihrem Topf und fand, daß dieselbe auch nicht mehr eine Spur von Wurzeln hatte, und zwar so beschaffen, daß sich mit voller Gewißheit annehmen läßt, daß sie wenigstens schon vier bis fünf Monate so gestanden haben mußte. R. M.

## Briefkasten.

Allen denen, welche mich aus Anlaß der Herausgabe vorliegender Monatsschrift mit beglückwünschenden und aufmunternden Zuschriften erfreut haben, sage ich an dieser Stelle

meinen tief empfundenen Dank. Fern ist mir die Anmaßung, zu glauben, daß ich in der Monatsschrift etwas Mustergültiges oder Unanfechtbares geboten hätte. Darum ist mir jede sachliche Kritik recht erwünscht, und ich danke auch ausdrücklich für die mir in sehr reicher Zahl zugegangenen und zweifellos wohlgemeinten Ratschläge in bezug auf Inhalt und die Art und Weise, in der die Monatsschrift ihren programmatischen Zielen sich zu nähern vermöge. Ich bitte aber zugleich, es nicht als einseitige Rechthaberei aufzufassen, wenn ich den bei weitem größten Teil der mir freundlichst erteilten Ratschläge einstweilen unberücksichtigt lasse. Es hat dies seinen Grund im wesentlichen darin, daß die einzelnen Ratschläge zum Teil weit auseinandergehen, ja sogar direkt widersprechen. Die sich für mich aus diesem bedauerlichen Umstande ergebenden Schwierigkeiten scheinen mir aber keineswegs unüberwindlich, nur erlaubt der beschränkte Raum der Monatsschrift nicht, in diesem Blatte auf die Erörterung der übrigens rein sachlichen Streitpunkte einzugehen. Ich behalte mir hierzu den brieflichen Weg vor. Einstweilen aber nochmals allen, welche durch Bestellungen, redaktionelle Einsendungen, Angabe von weiteren Adressen und in sonstiger Art dem jungen Unternehmen ihre Sympathien kundgegeben, meinen tief empfundenen Dank! A.

Herrn Geh.-Rat **B.** in **N.** Herr H. jr. wird Ihnen schon freundlichst meine Empfehlungen überbracht haben. War Ihnen die Bestimmung der übersandten Blüte nicht möglich?

Herrn **Max L., Leipzig.** Der von Ihnen beschriebene Phyllokaktus kann als neue Art nicht anerkannt werden. Mit der Ansicht, daß Ihre Begründung nicht stichhaltig sei, stehen wir nicht allein. Wollen Sie sich noch einmal an Herrn Nadl, Kakteenpfleger bei Haage u. Schmidt, wenden?

Herrn **A. L., Homburg.** Sie erhalten den gewünschten Bescheid nächster Tage brieflich. Aus einzelnen, ausgewachsenen Gliedern nicht zu junger Opuntien läßt sich die Spezies feststellen.

Herrn **R. v. L., Christianstadt.** Der Artikel über Rhipsalis kam für diese Nummer zu spät. Auf Wiedersehen!

Prof. **Dr. S., Regensburg.** Das wäre eine interessante Preisfrage! Im heutigen „Sprechsaal" verwertet.

Herrn Postsekr. **On.** in **H.** Freundlichen Dank für die Hinweise, die sämtlich Benutzung finden werden. Herr M. hat mich bereits durch seinen Besuch erfreut und seine Mitarbeiterschaft versprochen. Wegen des angeblichen Ect. capricornis minor ist wohl von anderer Seite die gewünschte Aeußerung erfolgt; das erklärt auch, daß Bild und Diagnose noch zurückgelegt wurden. Dem kleinen Zeichner vollste Anerkennung!

Herrn Garten-Direktor **A. H.,** Schloß **D.** („Ich habe Ihr Unternehmen mit Freude begrüßt, denn wenn die Liebe für Kakteen wachgehalten werden soll, so muß eine stetige Anregung gegeben werden, um die verhältnismäßig wenigen Liebhaber stets von neuem zu begeistern.") Für diese liebenswürdige Auffassung besonderen Dank; Ihre Beiträge zur Monatsschrift wird das Kakteenpublikum gewiß mit größtem Interesse entgegennehmen.

Herrn **G. A. L., Stockholm.** Sehr erfreut, daß Ihr schwerwiegendes Urteil über den betr. Herrn Mitarbeiter mit dem des Herausgebers übereinstimmt. In Zukunft werden Sie auch die gesonderte und vergrößerte Abbildung der Areolen nicht vermissen.

Herrn **Georg S., Ebersbach i. S.** Mam. bumamma Ehrenb. und Mam. elephantidens Lem. werden zu Unrecht als Synonyme betrachtet; es sind dies Namen für verschiedene Spezies. Bei älteren Pflanzen macht sich der Unterschied schon im Habitus kenntlich; außerdem ist die Grundfarbe der Blüten von elephantidens purpurrot-violett, bei bumamma dagegen gelblich-weiß.

Herrn **de S., Gent.** Besten Dank für freundliche Zusendung. Ihr „Vetplantenkring" müßte für die Liebhaber in Deutschland vorbildlich werden. In nächster Nummer bringen wir eine Uebersetzung des Statuts und einen Auszug aus dem Geschäftsbericht.

Herrn **R. M., Berlin.** Wie Sie aus heutiger Nummer ersehen, wurde Ihr Eingesandtes verwendet. Um Fortsetzung wird gebeten.

Frau Baronin **K., Augsburg,** und Frau **Dr. B., Frankfurt.** Verbindlichsten und ergebensten Dank.

---

**Richtigstellung.** Im Briefkasten der vorigen Nummer wurde des „Anfängers" Herrn Liebner „bei Berlin" erwähnt, allerdings in gutem Glauben und ohne jeglichen

Hintergedanken. Herr C. Liebner, Berlin N., Bellermannstraße 92, hat aber bereits im Jahre 1885, also vor sechs Jahren, als Kakteenspezialist auf Ausstellungen Preise errungen, so daß die Bezeichnung „Anfänger" nicht zutreffend ist. Wir berichtigen dies hiermit sehr gern und gaben auch oben schon die richtiggestellte Adresse des genannten Herrn. Bei dieser Gelegenheit betonen wir nochmals, daß die „Monatsschrift" durchaus unabhängig und keineswegs etwa für eine bestimmte Kakteengärtnerei Reklame zu machen bestimmt ist.

## Sprechsaal.

3. Soll man ein Frühlings-Warmbeet an solcher Stelle anbringen, die den Sonnenstrahlen nicht zugänglich ist, oder schadet es nicht, wenn der Kasten neben der permanenten künstlichen auch noch eine vorübergehende natürliche Wärmequelle erhält? B.

4. Wodurch entstehen und wie verhindert man die rostgelben Flecke, welche z. B. Ect. cornigerus während der Winterruhe oft in großer Zahl erhält? G.

5. Vermag einer der Kakteenfreunde eine praktische Anleitung zu geben, wie man beim Verpflanzen der Kakteen sowohl sich selbst als auch die Stacheln am wenigsten verletzt?

### Antworten.

1. Die unter der Spitzmarke „Kleine Anstachelungen" gewünschten Angaben über genügsamere Sorten von Echinokakteen sind dem Herausgeber in so zahlreichen Zuschriften zugegangen, daß dieser der Raumverhältnisse der Monatsschrift wegen sich damit begnügen muß, die verschiedenen Spezies, welche ihm als „hart" im Sinne der Anfrage bezeichnet wurden, alphabetisch zusammenzustellen. Es sind: Ect. acifer, acutissimus, ambiguus, anfractuosus, arrigens, Cachetianus, Chilensis, concinnus, contractus, crispatus, Cumingii, denudatus, dichroacanthus, electracanthus, exsculptus, Foersteri, gibbosus mit seinen vielen Varietäten, gladiatus, grandicornis, hastatus, Haynii, heteracanthus, hyptiacanthus, Jussieui, lancifer, longihamatus, macrodiscus, mamillosus, Monvillei, multiflorus, Netrelianus, nigricans, oligacanthus, Ottonis, Ourselianus, pentacanthus, Pfeifferi, phyllacanthus, plicatilis, pumilus, scopa, stenogonus, submamillosus, tabularis, tetraxiphus, Texensis, tricuspidatus, trifurcatus, undulatus.

2. Erfahrungen mit Thomastöpfen, deren neuere Konstruktion übrigens erst im vergangenen Jahre auf den Markt gebracht wurde, scheinen in den Kreisen der Kakteenfreunde noch nicht gemacht zu sein, wenigstens sind darauf bezügliche Mitteilungen nicht eingegangen.

## Fachliche Ankündigungen.

Garten-Werkzeuge
aller Art
in nur bester Qualität und größter Auswahl, bei billigsten Preisen
**Gustav Bild,**
Brieg, Regierungsbezirk Breslau.
Illustr. Preislisten gratis u. franko.

Den Rest meiner
**Kakteensammlung**
gebe ich mit
**75% Rabatt**
ab. Preisliste kostenfrei.
**C. Forberg, St. Goarshausen.**

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark.
Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 2. Berlin im Mai 1891. 1. Jahrg.

## Zur „Prämiierung der Kakteen".

Geben wir uns nicht zu großen Hoffnungen hin betreffs der goldnen Medaillen und höchsten Geldpreise, deren Nichtverleihung für außerordentliche Leistungen in der Kakteenzucht bei allgemeinen Gartenbau- und Blumenausstellungen in Nr. 1 dieser Monatsschrift als der Gerechtigkeit entbehrend hingestellt wurde. Ein so großer Freund der Kakteenzucht ich auch bin, so kann ich doch nicht zugeben, daß Kugelkakteen selbst in ihrem Flor in bezug auf Schönheit und Dekorationsfähigkeit wetteifern könnten mit der Blumenkönigin, der Rose, mit den Kamelien, Azaleen, Orchideen, Hyacinthen und den ungezählten herrlichen Blattpflanzen, welche bei der großen Masse aller Kulturvölker mit Recht in höchsten Ehren stehen und ganz bedeutende Handelsartikel bilden. Hunderttausende von Menschen finden ihr Brot durch die Aufzucht, den Massen- und Einzelverkauf unserer beliebtesten Blüten- und Blattpflanzen, und viele Millionen von Menschenherzen und -augen erfreuen sich immer wieder auf's neue an ihrem Duft, ihrer Farbenpracht und ihrem Formenreichtum. Ihre Blätter und Blüten verschönern Veranden und Gärten, entzücken die Kinder, schmücken die Bräute, zieren die Festtafeln, dekorieren Paläste, bekränzen die Helden, begleiten die Toten — wer wagt es noch, die stacheligen Kinder Floras mit ihren unduftigen, unpflückbaren und kurzlebigen Blüten und dem undekorativen Pflanzenkörper mit jenen in die Schranken treten zu lassen!

Mein Lob ertönt jenen; meine Liebe gehört diesen. Ueber die Kultur der Rosen und Hyacinthen ist der Kakteenzüchter hinaus; er pflegt in Treue eigenartigere Pflanzen, mit deren Kultur nur wenige vertraut sind, und deren Gedeihen ihm höhere Befriedigung gewährt. Er liebt seine bizarren Lieblinge, wie jene Dame ihren außergewöhnlich struppigen und borstigen Pintscher liebte und welche sagte: „Für mich besteht darin seine größte Schönheit, daß er so rassenausgeprägt ist, und ich liebe ihn nur darum so sehr, weil er — gar so häßlich ist."

So sehr eigenartig auch die Igelkakteen als Pflanzen sind, so regelmäßig die zahllosen und oft überaus zierlichen und verschiedenfarbigen Stachelbündel in geschwungenen Linien ihre Oberfläche zieren: nur dem Liebhaber sind für diese Dinge nach und nach die Augen aufgegangen; die große Masse wird sich niemals auf seinen hohen Sonderstandpunkt zu erheben vermögen. Auch die Preisrichter der einschlägigen Ausstellungen können es nicht, es sei denn, daß ihr Urteil ganz und gar nicht beeinflußt werde von der allgemeinen Bedeutung und dem Nutzen der verschiedenen Pflanzengattungen, daß sie vielmehr ihre Preise einzig und allein nach der größeren oder geringeren Kunst, welche der Gärtner bei der Kultur seiner Schaupflanzen hat aufwenden müssen, zu verteilen bemüht wären. Und selbst in diesem Falle dürfte es

sehr fraglich sein, ob den Kakteenzüchtern goldene statt silberner Medaillen zu teil werden würden.

Die Kakteenzucht erfordert gar nicht eine überaus große Umsicht und Kunst des Gärtners. Unter 1000 Gärtnern ist höchstens einer, der überhaupt die Pflege dieser Pflanzen gewerbsmäßig betreibt. So ist's richtig. Gäbe es aber unter 1000 nur einen zu ihrer erfolgreichen Pflege fähigen Gärtner, dann stände es schlimm mit unsern Hoffnungen in bezug auf die Verallgemeinerung dieser Liebhaberei; nicht gut stände es auch um diejenigen Handelsgärtner, welche reichen Absatz wünschen für ihre stachelige Ware. Ich behaupte, jeder kann Kugelkakteen mit Erfolg züchten, wenn er Neigung und Lust besitzt, klein anfängt, bei einem Erfahrenen kurze Zeit in die Schule geht, oder Abonnent unserer Monatsschrift wird.

H. Gilbert.

# Die Schmier- und Blutlaus.

Um erfolgreich Kakteen zu kultivieren, ist es durchaus nötig, den beiden in der Ueberschrift genannten Feinden jener Pflanzen die größte Aufmerksamkeit zu widmen. Vielfach wird dieser Feind unterschätzt. Oft wird aber, und dies ist sehr bedauerlich, von wenig skrupulösen Kakteenhändlern die ungemeine Gefährlichkeit in Abrede gestellt, meistens weil sie selbst nicht dieser Kakteenplage Herr werden können und infolgedessen läusefreie Pflanzen nicht liefern können. Ebenso wenig wie verlauste Reben, Bäume oder andere Gewächse gedeihen können, ebenso wenig vermögen es die Kakteen.

Es ist bekannt, daß im Vaterlande selbst viele Kakteenarten mit diesen Parasiten behaftet und letztere durch Kakteenimporte mit zu uns herüber gekommen sind. Oft sind dieselben zwischen den dichten Stacheln so verborgen, daß sie fürs Erste der Beobachtung entgehen. In Frankreich und Belgien findet man mehr die Blutlaus (unechte Cochenille), in Deutschland die Schmierlaus eingebürgert. Erstere hat eine braune Färbung, welche sich erst nach der Reife mit weißem Filz bedeckt, diese sitzen einzeln, oft dicht nebeneinander; letztere sieht weiß aus mit bläulichem Schimmer, sie kommt zu Haufen vereint, in gespinstartiges Gewebe gleichsam eingehüllt, auf den Pflanzen vor. Die Blutlaus ist die bei weitem gefährlichste. Wehe der Sammluug, wo sich eine von diesen, oder was noch schlimmer ist, beide Feinde eingebürgert haben! In nachfolgendem soll nun eine Anleitung zu möglichst erfolgreicher Bekämpfung dieser Parasiten gegeben werden. Zunächst ist es notwendig, seine Sammlung auf diese Läuse hin einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen. Sämtliche läusefreien Exemplare müssen von den übrigen gesondert werden. Man stelle sie an einen Ort, welcher eine Berührung mit den verlausten Pflanzen ausschließt; auch müssen Erde, Töpfe, Etiketten, sowie alles, was mit letzteren in Verbindung gestanden, von diesen fern gehalten werden.

Die verlausten Pflanzen werden nun einer gründlichen Reinigung unterzogen. Man nimmt dieselben aus den Töpfen und bearbeitet dieselben so lange mit einer Gartenspritze, bis man überzeugt ist, daß sämtliche Läuse entfernt sind. Auch die Wurzeln müssen derselben Behandlungsweise unterzogen werden. Als Säuberungsmittel nimmt man Kartoffelwasser (Wasser, in welchem ungeschälte Kartoffeln gekocht sind) mit etwas Zusatz von schwarzer Seife. Nach dieser Prozedur spült man die Pflanzen in lauem Wasser gründlich ab. Nachdem man die Pflanzen mehrere Tage trocken gelegt, topft man dieselben wieder ein. Wird die Reinigung im Herbst oder Winter vorgenommen, so werden die Pflanzen sorgfältig in einem genügend warmen Raum z. B. Wohnzimmer (+ 15—17° R.) abgetrocknet und in der gewöhnlichen Weise überwintert. Selbstverständlich darf die Austopferde nicht wieder gebraucht werden, dieselbe muß vielmehr gänzlich aus der Nähe der Pflanzen entfernt werden. Die Töpfe müssen vor weiterer Verwendung gründlich gewaschen werden. Nach dieser ersten Reinigung muß man die Pflanze längere Zeit

unter Observanz stellen. Bei jedem Wiedererscheinen der Läuse muß man eine zweite Reinigung wie oben vornehmen. Erst nach Verlauf von 2 Jahren kann man sicher sein, wenn sich bis dahin nichts Verdächtiges gezeigt, daß der Feind aus dem Felde geschlagen ist. Künstliche Mittel, diese Läuse zu vertilgen, gibt es nicht. Der verstorbene, um die Kakteen so verdiente Herr Dr. chem. Poselger hat seinerzeit kein Mittel, welches die Chemie ihm an die Hand gab, unversucht gelassen, aber stets mit Mißerfolg. Wenn es auch verschiedene chemische Mittel gibt, welche wirksam zu sein scheinen, z. B. Carbol, Eau de Cologne u. a., so ist eine gänzliche Vernichtung der Parasiten mit diesen unmöglich. Abgesehen davon, daß die Pflanzen unter diesen Prozeduren leiden, bleibt immer ein Teil der kaum sichtbaren Brut zurück, welche von dem zerstörenden Gifte nicht erreicht wird. Aus dieser Brut bildet sich dann gar bald eine neue Generation. Große Hitze (+ 40° R.) zerstört die Blutlaus, ohne der Pflanze schädlich zu sein, aber auch hier entgeht die kleine Brut der Zerstörung. Im allgemeinen werden diese Läuse nur großen Sammlungen gefährlich, weil es der Feinde zu viel werden. Bei kleinen Sammlungen, die man bequem übersehen kann, sucht man die Läuse mit einem an ein Stäbchen gebundenen Kaktusstachel ab. Schließlich möchte ich bemerken, daß man bei Neuanschaffung die Pflanzen vorher genau auf Läuse untersucht, bevor man dieselben seiner Sammlung einverleibt. In der Geschichte der Kakteenliebhaberei sehen wir immer läusefreie Sammlungen und sich vermehrende Liebhaberei, verlauste Sammlungen und abnehmende Liebhaberei. H.

## Cereus Queretaroensis, Web.

Wiewohl dieser Name den meisten von den geehrten Lesern wohl unbekannt sein wird, bezeichnet er doch keineswegs eine so ganz neue Art in den europäischen Sammlungen. Schon vor nahezu dreißig Jahren wurde, wie der bedeutende Kakteenkenner Hildmann angibt, Samen hiervon an Pfersdorff in Paris gesandt. Der Same soll aber schlecht aufgegangen und die jungen Pflanzen zum größten Teil wieder eingegangen sein, weshalb H. Hildmann die Vermutung aussprach, daß derselbe nicht mehr existiere, zumal da er äußerst empfindlich sei. Aber von dem Totgeglaubten hatte sich dennoch eine Pflanze erhalten und zwar aus der einstmals berühmten Dautwitz'schen Sammlung, von wo sie nebst anderen Seltenheiten, wie Cer. lormat., Tonelianus, Ect. mutabilis und anderen in den Besitz des Herrn Geheimrat Gruson in Magdeburg-Buckau gelangte.

Und doch ist Cer. Queretaroensis eine in Mexiko weit verbreitet und wie mehrere andere bei uns selten gebliebene Arten ziemlich häufig.

Die Pflanze erreicht in warmen Gegenden eine Höhe von 6 Metern und bildet eine reichverzweigte Krone von oft 4—5 Meter Durchmesser, wobei die einzelnen Aeste 15 Zentimeter stark sind. Der öfter mit einer rauhen Rinde bedeckte Stamm wird meterhoch und 35 Zentimeter dick und ist bei dieser Stärke vollständig rund. Rippen: 6—7, stark; Furchen an den jüngeren Aesten ziemlich scharf. Die Farbe ist dunkelgrün, jedoch sind die jungen Triebe mit einem eigenartigen bräunlichen Kolorit versehen, wie man es nur annähernd bei Cer. (Pil.) Thurberii findet. Die Stachelpolster sind sehr unregelmäßig gestellt, je nachdem das Wachstum ein rasches oder langsames ist, und oft nur 2 Zentimeter von einander entfernt, tief eingesenkt und mit dunkelbrauner fein gekräuselter Wolle versehen. Stacheln: gerade, weißgrau, in der Jugend rötlich, Randstacheln: 6—9, 3 Zentimeter lang, die beiden oberen nach vorn gerichtet, kürzer; Zentralstacheln: gewöhnlich 4, oft aber 2, und dann nebeneinanderstehend, so daß dieselben parallellaufend, horizontal nach vorn zeigend, bis 4 Zentimeter lang.

Je nachdem der Standort ein mehr oder weniger warmer ist, weicht er in dem Wachstum von dieser Beschreibung ab, jedoch sind kräftige, gesunde Pflanzen nur in Lagen zu finden, die vor kalten Luftströmungen geschützt sind.

Die Blüten sollen zahlreich und hellrot sein und erscheinen fast immer nahe an der Spitze. Dieselben sind, so weit ich dies an den halbvertrockneten Resten sehen konnte, 8—9 Zentimeter lang, mit zahlreichen Staubfäden und gelben Antheren versehen. Die Früchte haben die Größe eines kleinen Hühnereies und sind dicht mit $2^1/_2$ Zentimeter langen hellgelben Stacheln besetzt, so daß man fast glauben könnte, eine reich bestachelte Mamillaria vor sich zu haben. Die Farbe der reifen Früchte soll gelb sein, jedoch weiß man bei Queratero zwei Sorten zu unterscheiden: mit gelben und mit roten Früchten. Wiewohl ich wiederholt die als verschieden bezeichneten Pflanzen mit einander verglichen habe, war weder an Pflanze noch an Form oder Größe der unreifen Früchte ein Unterschied zu finden. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß dieses nur „Gartenvarietäten" sind, die unter Einfluß der „Kultur", wenn man so sagen darf, entstanden, denn bei Queretaro wird die Pflanze ihrer schmackhaften Früchte wegen häufig bei den Hütten angepflanzt, wie auch Cer. edulis (pruinosus) im Staate Puebla, von welchem man ebenfalls sowohl rot- wie gelbfrüchtige Varietäten kennt.

In Folgendem einiges über die Verbreitung der Spezies in Mexiko:

In dem sonst an Kakteen nicht reichen Staate Michoacan scheint derselbe weit verbreitet zu sein und besonders in den warmen und wasserreichen Gegenden von Tacambaro, Turicato und der Umgebung des Vulkans Jorullo, woselbst überall Kaffee, Bananen und andere Südfrüchte gebaut werden, sind große, kräftige Pflanzen zu sehen. Sie stehen hier zerstreut und oft von Maisfeldern umgeben, nach deren Ueppigkeit sich leicht schließen läßt, daß der Boden ein nahrhafter ist. Im nördlichen Teile des Staates, nahe am Ufer des Quitzeosees, bei einer Höhe von nahe 5000 Fuß, aber von einer steilen Bergwand geschützt, stehen zusammen mit Cer. Dumortieri mächtige Pflanzen dieser Sorte. Die Verzweigung ist hier eine noch stärkere als bei Pflanzen in wärmeren Lagen, jedoch sind die Aeste weniger kräftig als bei jenen. Weiter nach Norden, bei Queretaro, Guanajuato bis Leon, also bei einer Höhe von 6000 Fuß und darüber, sind die Pflanzen bedeutend kleiner und schwächer — die Stacheln aber dabei länger — die Aeste sind meistens verkrüppelt und über und über mit schadhaften Stellen besetzt, gerade wie man es bei Obstbäumen findet, welche an Krebsschaden leiden.

Es steht aber zu vermuten, daß Cer. Queretaroensis auch in Zentral-Amerika vorkommt, denn eine Pflanze, die vor einigen Jahren an Herrn Geheimrat Gruson aus Salvador gesandt wurde, aber infolge mangelhafter Verpackung fast zerstört war, gehörte ohne Zweifel gleichfalls dieser Spezies an.

A. Mathoson.

---

# Einiges über Rhipsalis.

Eine gewöhnlich sehr stiefmütterlich behandelte und doch wegen ihres eigenartigen und durchaus abweichenden Habitus interessante Unterform der Kakteen ist die der Rhipsalis und gerade sie sollte in keiner Kakteensammlung fehlen, denn sie bringt eine in der Form sehr gefällige Abwechselung in das sonst doch immer etwas steife Aussehen einer Kollektion unserer stachligen Zöglinge. Es kann nicht meine Absicht sein, an dieser Stelle eine wissenschaftliche botanische Beschreibung der genannten Gattung zu geben, sondern es soll diese kleine Abhandlung nur dazu dienen, den Liebhaber, der seine Sammlung vergrößern und vervollkommnen möchte, auch auf diese gewiß interessante Unterform hinzuweisen. Die Rhipsalis sind Pflanzen mit zylindrischen oder geflügelten, schnurartigen Zweigen und nur sehr wenige Arten sind es, welche statt dieser blätterlosen Zweige wirkliche Blätter, ähnlich denen der Phyllokakteen haben. Ihr Vorkommen erstreckt sich auf Westindien, Brasilien und die Sunda-Inseln.

Man zieht sie am besten an Holzklötzen, in Korkkörben oder eigentlichen Orchideentöpfen. Ich habe gefunden, daß alle Rhipsalisarten eine Erdmischung von Bonner

Haideerde oder sogenanntem Peat, bestehend aus Wurzeln von Polypodium vulgare oder anderen verwandten Farnen, etwas Sphagnum, kleinen Torf- und Holzkohlenstücken und Grunewalder Heidebrocken bei recht schönem, aus reinen Topfscherben bestehenden Abzug am besten zusagt und es ist ganz erstaunlich, wie schnell die aus den Körben oder Töpfen herunterhängenden Zweige an Länge zunehmen. Man hängt die Korkkörbe u. s. w. mittels Draht in die wärmere Abteilung des Kakteenhauses, oder, wenn eine solche nicht vorhanden ist, in ein Warmhaus bei 14° Reaumur Tagestemperatur. Für eine gleichmäßige Feuchtigkeit muß nun stets gesorgt werden, da die aus Brocken bestehende Erde sehr leicht austrocknet, namentlich da ja in die durchlöcherten Körbe oder Töpfe die Luft sehr leicht hinzutreten kann. Während der Triebzeit wird man gut thun, öfter zu spritzen, ja man kann die ganze Pflanze zuweilen in nicht zu kaltes Wasser eintauchen.

Doch eben nicht nur bei dem Fachmann, sondern auch bei dem Kakteenliebhaber finden die Rhipsalis sehr gute Verwendung, denn wie hübsch wird es sich ausnehmen, wenn an dem Fenster, wo der Liebhaber seine stacheligen Lieblinge zu stehen hat, über diesen eine Rhipsalisampel hängt; gibt diese doch dem ganzen Arrangement ein weit gefälligeres Aussehen, und ebenso wie die anderen Kakteen ist auch unsere Rhipsalis genügsam.

Oft genug und zwar meist im Frühjahr erscheinen, allerdings kleine, aber sehr zierliche Blüten, die teils aus der Spitze, teils aus der Mitte der herabhängenden Zweige, teils aus den Blättern direkt hervorkommen, und zwar zumeist weiß, gelb oder rötlich.

Wie schon gesagt, wollte ich hier nicht etwa lange Kulturregeln geben, es sind die Rhipsalis eben Gewächse, die schon bei einiger Pflege in vorher angegebener Erde recht freudig gedeihen. Am meisten findet man Rhips. cassytha Gärtn. und Rhips. conferta Salm vertreten; namentlich die erstere erreicht, wie ich selbst gesehen habe, oft die ansehnliche Länge von $1^1/_2$ bis 2 Meter. Beide Arten haben schnurartige, blätterlose Zweige resp. Ranken und gesellen sich zu diesen noch hinzu: Rhips. funalis Salm, Rhips. Saglionis Lem. und Rhips. salicornioides Haw. Von den mit Blättern versehenen Arten will ich vor allen Dingen Rhips. pachyptera Pfr. und Rhips. Regnelli empfehlen, beide gleichzeitig durch sehr hübsche zierliche Blüten ausgezeichnet, deren erstere myrthenartig aussehen und einen zarten maiblumenartigen Geruch besitzen, außerdem haben wir noch Rhips. Houlletiana, deren rein weiße Blüte direkt aus den Blättern herauskommt und gewiß jedes Auge erfreuen wird, ferner Rhips. crispata Pfr., Rhips. paradoxa Salm u. a. mehr. Es sei noch erwähnt, daß oft genug die Rhipsalis, namentlich aber Rhips. conferta Samen ansetzen, welche kleine weiße, fast durchsichtige Beeren sind, die die eigentlichen schwarzen Samenkörner enthalten, die man im April aussäen kann, doch wird man alle Rhipsalis am besten und leichtesten durch die Zweige selber resp. durch Teilung vermehren.

B. v. L., Berlin.

---

# Winterruhe der Kakteen.

Nach dem langen und harten Winter, dem auch nicht eine einzige meiner Pflanzen erlag, ist der Zustand derselben, auch der noch Winterruhe haltenden, gegenwärtig (24. April) ein verhältnismäßig recht erfreulicher.

Am meisten im Wachstum vorgeschritten sind die einjährigen Sämlinge, die ich Mitte März bereits hoch und warm stellte und zu gießen begann. Sie haben ihr Volumen schon nahezu verdoppelt. Daß ihre neuen Stacheln farbloser und weit kleiner sind, als die neuen Sommerstacheln sein werden, ist natürlich; dies verunziert aber diese Pflänzchen nicht, oder wenigstens nur auf kurze Zeit. Denn wenn Ende Mai und im Juni die sommerliche Bestachelung bald eine kräftigere wird, stehen jene kümmer-

lichen Stacheln nicht mehr auf den Kopfe der Pflanzen, sind vielmehr rasch nach den Seiten gedrängt und weisen kurze Zeit darauf mit ihren Spitzen schon nach unten.

Anders ist es bei großen Kugelkakteen. Eine größere und seltenere Pflanze würde wesentlich an Schönheit einbüßen, wenn sie durch zu frühes Warmstellen und Gießen solche winterlichen Stacheln erhielte, die nachher nicht auswachsen und unebenbürtig neben den weit größeren Sommerstacheln jahrelang auf dem Kopfe dieser langsam wachsenden Pflanzen allzusehr ins Auge fallen.

Wer nun gar seine Kugelkakteen den ganzen Winter hindurch im Gange zu erhalten sich bemüht, kann unmöglich schöne Pflanzen mit gleichmäßiger Bestachelung ziehen. Daß es einige Sorten gibt, die trotz dieser nicht empfehlenswerten Behandlungsweise ziemlich gleichlange Stacheln erhalten, will ich zugeben. Das weniger üppige Wachstum solcher Pflanzen während des Sommers bringt aber meist diese annähernde Gleichmäßigkeit der Winter- und Sommerbestachelung zu wege. Daraus folgt: Es bleiben diese Pflanzen in bezug auf die Größe der Stacheln überhaupt hinter denen zurück, welchen man eine richtige, naturgemäße Behandlung zu teil werden läßt. Naturgemäß? Ich dächte, es wäre ganz natürlich, wenn Kakteen ebenso wie alle Pflanzen unserer Zone eine kürzere oder längere Ruhezeit genössen. Den Gärtnern wird es niemand verdenken, daß sie mit Hilfe ihrer winterlichen Warmhäuser Kunstprodukte hervorbringen, die reichen Absatz finden; daß aber solche Treiberei voll und ganz Natur sei und nicht zum Teil auf Kosten der Pflanzenindividuen geschehe, wage ich nicht zu behaupten. „Die Natur läßt sich ihr Recht nicht nehmen". Man sieht das z. B. an einem Fliederbäumchen, das des Gärtners Kunst bereits in der ersten Hälfte des April oder gar im März zur Blüte bringt. Hat es abgeblüht und die individuellen Teile in einer vorzeitigen Wachstumsperiode vergrößert, so steht es lange Zeit still, um auszuruhen, selbst in den Monaten, in welchen andere Pflanzen erwachen und am üppigsten emporschießen. Selbst ein Zurückkehren dieses vorzeitig abgeblühten Bäumchens ins Warmhaus würde nicht im stande sein, dasselbe zu sofortigem Weiterwachstum anzuregen. Auch die Pflanzen des milden und „winterlosen" Südens haben ihre Ruheperiode; dieselbe ist nur von etwas anderer Art, von kürzerer Dauer, ihrem Klima entsprechend. Auch die Kakteen in den tropischen Breiten Amerikas wachsen nicht ununterbrochen jahraus, jahrein gleichmäßig fort: auch sie ruhen, wie alles Organische, ihrer sonnigen Heimat angemessen. Erscheint es hiernach nicht geradezu unnatürlich, wenn einige Kakteenzüchter bei uns hartnäckig ihre Pflanzen stets auch den Winter hindurch in dauerndem Wachstum zu erhalten sich mühen? „Barbarische" Behandlung möchten es gewiß noch viele Züchter nennen, wenn wir den saftreichen, zäh- und langlebigen Kugelkakteen, die im Sommer reichen Lebensvorrat aufgespeichert haben, die nötige und höchst wohlthuende Winterruhe gönnen. Wer Echinokakteen u. s. w. im Winter niemals begießt, sie vielleicht nur alle 6 Wochen in warmer Stube einmal besprüht und daselbst abtrocknen läßt, (nötig ist dies auch nicht) wird mit der Zeit Freude an schönen Pflanzen, Freude auch an blühenden Pflanzen haben. Denn solche Kakteen blühen selten oder nie, die größten und ältesten Exemplare nicht ausgenommen, denen der Pfleger nicht ihre Winterruhe zukommen läßt. Sie finden nur Zeit, immer wieder ihr unschönes Aeußere durch fast unaufhörliches Weiterwachstum zu vergrößern, werden aber zu stiller, innerer Knospenbildung niemals veranlaßt. Alle unsere Obstbäume, die es Ende April bereits drängt, ihre Blüten zu entfalten, haben während der winterlichen Ruhe, in der sie ihren Körper kaum vergrößerten, ihre zahllosen Knospen gebildet. Würden sie immer wachsen, ohne Aufhören all ihre Kräfte und Säfte zur Vergrößerung des Pflanzenindividuums verwenden, so wäre an ein Knospen, Blühen und Fruchttragen nicht zu denken. Mit den sogenannten immergrünen Bäumen im warmen Süden, die auch blühen, ist es etwas anders, aber nicht wesentlich anders.

Ich schließe, etwas besorgt, diesmal unbekannteres Fahrwasser nicht immer gemieden

zu haben, glaube aber, wenigstens in der Hauptsache das Richtige zu treffen, wenn ich sage: Unsere größeren Kugelkakteen müssen mindestens in den 6 kältesten Monaten vollständige Wurzelruhe haben, und zwar in einem Raume, der eine Temperatur hat, welche zwischen + 3 bis + 10° Reaumur sich bewegt. Wenn bald vorübergehend die Temperatur auch etwas unter 3° sinkt, oder über 10° steigt, so ist dies erfahrungsmäßig ebenfalls ohne jede Gefahr.

Als Standort ist unter anderen ein solches Zimmer wohlgeeignet, das nie die Sonnenstrahlen treffen und höchst selten oder nie geheizt wird, dessen Fußboden, Decke und Seitenwände aber ganz oder teilweise durch Heizung der angrenzenden Räume in den kalten Wintertagen etwas erwärmt werden.

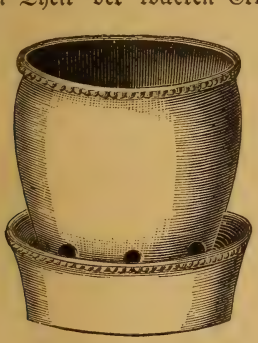
H. Gilbert.

---

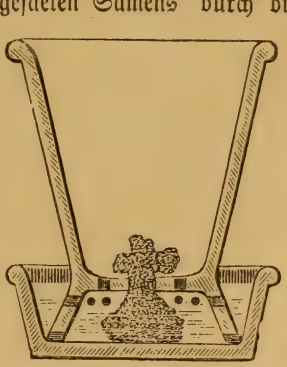
# Der Thomastopf

ist derart konstruiert, daß der Zu- und Abfluß in der denkbar ausreichendsten Weise stattfinden kann; es wird infolge des Luftzutritts durch die seitlich angebrachten Löcher ein Versäuern der Erde bedeutend hintan gehalten. Diese guten Eigenschaften eines Blumentopfes kommen auch der Kakteenkultur zu statten.

Ich habe in diesem Jahre Saatversuche mit den kleinen Thomas'schen Terrarientöpfen gemacht und dieselben zu diesem Zwecke als für durchaus praktisch befunden. Die Füllung der Töpfchen muß wegen der Seitenlöcher eigenartig sein. Ich hatte mehrere Töpfchen bis über die Seitenlöcher hinaus mit kleinen Ziegelsteinchen angefüllt und dann die Erde darauf gethan. Bei einem einzigen Guß von oben floß das Wasser mit einem Theil der lockeren Erde und des ausgesäeten Samens durch die Seiten-



Thomastopf.
(Der Rand des Untersatzes überragt die Seitenlöcher; letztere sind hier nur der Anschaulichkeit halber etwas erhöht gezeichnet.)



Querschnitt eines Thomastopfes.

löcher hinweg. Um diesen Uebelstand zu verhindern, kam ich auf den Gedanken, die Töpfe nun bis unterhalb der Seitenlöcher mit erbsgroßen Ziegelsteinchen zu füllen und dann eine Schicht recht zottige Haideerde bis einige Millimeter über die Löcher hinaus folgen zu lassen. Infolge dieser Isolierschicht ist ein Durchschwemmen der Topferde nicht mehr möglich.

Einen Teil der Töpfe habe ich ins Warmbeet gesenkt, einen andern Teil, in einen entsprechend hochrandigen Untersatz gestellt und das Ganze mit einer Scheibe bedeckt. Die Feuchtigkeit der Erde läßt sich hierbei schnell und leicht regulieren. Das in dem Untersatz bis über die Löcher hinausragende Wasser wird von der Haideerde schnell aufgesogen und der Rest des Wassers durch die auf dem Boden des Töpfchens lagernden porösen Steinchen festgehalten und der Topferde allmählich zugeführt.

Für die Zimmerkultur eignen sich die Terrarientöpfchen sehr gut. Jeder Topf nimmt bequem 100 Korn auf; man kann also in jedem Topf eine Sorte säen, (was

bei der verschiedenartigen Keimperiode des Kakteensamens wohl zu beachten ist) und dann in einen entsprechend hochrandigen Untersatz stellen, (welcher, wenn der Standort, die Fensterbretter, nicht benäßt werden sollen, von Zinkblech sein kann) und das Ganze mit einer Scheibe bedecken, oder auch die Töpfchen einzeln in dem dazu gehörigen Untersatz verwenden.*) Für größere Saatportionen eignen sich meines Erachtens die von dem Erfinder neuerdings auf mein Anraten gefertigten Saatnäpfe.

**Wundt, Pankow.**

## Pilocereus senilis cristatus.

(Zur Illustrations-Beilage dieser Nummer.)

In jenen heißen Thälern und Schluchten, welche sich in Mexiko unter dem 20. und 21. Breitengrade im Westen bis Tierra Blanca (im Staate Guanajuato), nach Osten in das Staatsgebiet von Puebla hineinerstrecken, finden wir diese eigentümlichen Gebilde, welche die Mexikaner „cabesa de viego", wir „Greisenhaupt" nennen. Das Gebirge besteht zumeist aus kalkhaltigem Thonschiefer und gerade diese Bodenart scheint dem Pil. senilis zuthunlich oder richtiger Bedürfnis zu sein; wenn auf einzelnen Stellen die Abhänge mit dunklem Boden bedeckt erscheinen, dann sind auch keine „Weißköpfe" mehr zu sehen.

Die Illustrations-Beilage der heutigen Nummer zeigt jenes in voriger Nummer erwähnte Exemplar, welches auf der Pariser Weltausstellung so viel Aufsehen erregte. Und es dürfte auch unter den tausenden seiner Genossen ein Unikum sein. — Gefunden wurde dasselbe in den entlegenen Thälern zwischen Atotonilco und Metztitlan, wo der kleine Fluß Rio Grande (nicht mit dem Grenzstrom Rio Grande in Texas zu verwechseln) sich hindurchschlängelt. Pil. senilis erreicht eine Höhe von 8 bis 10 Meter, wird 40 bis 50 Zentimeter stark und treibt zuweilen 12—15 Stämme aus dem Wurzelhals. Die schöne Behaarung ist aber verschwunden und nur unten am Boden finden sich große Büschel von 50—60 Zentimeter langen Borsten vor. Getreue Folgeschläger derselben sind: Mam. nivea, Ect. ingens, wie auf dem Bild auch einer zu sehen ist, und andere. Ueber die Riesendimensionen des ebengenannten Ect. ingens ist schon so viel gefabelt worden, daß es angebracht erscheint, später ausführlicher darauf zurückzukommen.

**J. Mathsson.**

## Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Würmer in Blumentöpfen** kommen an die Oberfläche der Erde nach einem Begießen mit Wasser, in welchem gepulverte Roßkastanien nach längerem Stehen ausgezogen; getötet werden sie durch ein Begießen mit Kampferwasser. Beide Mittel sind auch den feinsten Pflanzen ganz unschädlich. B. L. K.

**Mittel gegen Ungeziefer.** Unter dieser Ueberschrift finde ich in der Nr. 0 der Monatsschrift für Kakteenkunde, Seite 9, eine Mitteilung, wonach die kleinen Kaktus-Sämlinge von kleinen weißen Würmern gefressen wurden, was früher auch bei mir vorgekommen ist. — Ich pflege daher die, zu den Aussaaten bestimmte Erde wie auch den Sand vorher so stark zu erhitzen, daß alles organische Leben, welches sich etwa darin befinden möchte, sicher getötet wird und habe auch seitdem keine Verluste zu beklagen gehabt. Man verhindert dadurch auch zugleich die Bildung der grünen Moos-Kruste, welche die Samenschüsseln gewöhnlich nach einiger Zeit überzieht, wenigstens erscheint sie nicht so bald wie sonst. T.

*) Der Erfinder der Tomastöpfe, Herr Ingenieur Thomas, Berlin, Neanderstr. 33, hat dem Herausgeber dieses Blattes eine Anzahl Töpfe zur Verfügung gestellt. Es wird s. Z. berichtet werden, wie sich dieselben bewähren.

**Mexikanische Kakteen-Landschaft. (Original-Aufnahme.)**

**Zum Blütenstande der Echinokakteen.** Entspricht die Stellung der Blüten (Blütenstand) der Gymnocalicium-Arten dem der übrigen Echinokakteen? Mein Ect. hyptiacanthus Lem., bringt jetzt einen ganzen Kranz von Knospen, die sich sämtlich nicht auf dem Scheitel, sondern auf den ausgebildeten, vor- und mehrjährigen Areolen entwickeln. Ein Irrtum kann hier nicht obwalten, weil diese Art, wie auch Ect. gibbosus DC., zur Ausbildung der Stachelbündel ein bis zwei Jahre gebrauchen. Hierdurch möchte ich zu weiterer, gleichartiger Beobachtung der Gymnocalicium-Arten anregen und um Mitteilung des Ergebnisses durch die Monatsschrift bitten. Schon heute aber behaupte ich, daß Mittler Recht hat, wenn er das „Charakteristikum" der Echinokakteen: „Die Blüten entstehen stets auf dem Scheitel und zwar nur aus den eben neu aus dem Mittelpunkte sich entwickelnden Areolen" in Abrede stellt. Qu.

Zu dem von dem Herrn Einsendern erwähnten Gymnocalicium, einer von Dr. Pfeiffer gebildeten, vom Fürsten Salm aber mit Recht wieder eingezogenen Gattung, gehören noch Ect. denudatus L. & O., reductus DC. und villosus Lem. Ueber eine der obigen ähnliche Beobachtung schreibt Herr R. Mathsson, der bekannte Kakteenpfleger der Geh. Rat Grusonschen Sammlung: „Ich habe hier ein Exemplar von Ect. gibbosus ferox, welches jetzt aus drei Jahre alten Areolen Knospen treibt. Die Pflanze war vor drei Jahren oben am Scheitel zerstört und trieb im folgendem Jahr drei Sprößlinge. In diesem Frühjahr sind nun aus den seitlichen Stachelpolstern der alten Pflanze fünf Knospen zum Vorschein gekommen, die sich übrigens recht kräftig entwickeln. Ist so etwas bei den Echinokakteen schon dagewesen? — Weitere Mitteilungen sind dringend erwünscht."

---

**Frühere Preise der Kakteen.** In welchem außergewöhnlich hohen Preise die Kakteen vor circa 50 Jahren standen, davon kann man sich nur einen Begriff machen, wenn man einen Blick in die Kataloge der damaligen Zeit wirft. Vor mir liegt ein Preisverzeichnis vom Jahre 1840 der bekannten und seiner Zeit berühmten Kunst- und Handelsgärtnerei von Aug. Schelhase in Kassel. Genannte Firma war bekanntlich eine der ersten, welche die Neu-Klassifizierung der Kakteen nach dem Dr. Pfeiffer'schen System in ihr Verzeichnis einführte. Ich gebe beispielsweise nur einige Arten und zwar mit den damals gebräuchlichen Maßen und der zeitigen Geldwährung in folgendem wieder:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Mamillaria | longimamma, | 6 | Zoll breit, | 4 | Thaler. |
| „ | polythele, | 4 | „ hoch, | 2 | „ |
| „ | supertexta, | 4 | „ „ | 8 | „ |
| „ | versicolor, | 4 | „ „ | 8 | „ |
| Echinocactus | cornigerus, | 5 | „ breit, | 5 | „ |
| „ | gladiatus, | 3 | „ hoch, | 12 | „ |
| „ | gibbosus, | 3 | „ breit, | 6 | „ |
| „ | mammmillosus, | 3 | „ „ | 8 | „ |
| „ | phyllacanthus, | 4 | „ hoch, | 8 | „ |
| „ | Vauderaeyi, | 2 | „ breit, | 12 | „ |
| Echinopsis | Schelhasei, | 3 | „ „ | 3 | „ |
| „ | Zuccarinii, | 6 | „ hoch, | 4 | „ |

Dementsprechend waren die Preise für Kakteensamen ebenfalls sehr hohe. In Nr. 9 der Allgemeinen Garten-Zeitung von Otto u. Dietrich vom Jahre 1848 offeriert L. A. Zapf im Kob'schen Garten in Leipzig: „Frischen selbstgezogenen Samen des Echinocactus Monvillii in Prisen zu 12 Körnern à 1 Thlr."

Eine genügende Erklärung für diese hohen Preise findet man selbstverständlich in dem kostspieligen und zu jener Zeit schwer zu bewerkstelligenden Import der Pflanzen.

R. M.

---

**Niemals könnte ich** mich dazu verstehen, durch einen Insektenpulver-Absud das Ungeziefer aus einem Kakteentopfe zu vertreiben, in dem eine wertvolle und durch langjährige Pflege mir ans Herz gewachsene Pflanze steht. Selbst wenn jemand mir aus Erfahrung fest versichern würde, der Absud töte nur das Gewürm und verschone in allen Fällen die Pflanzen — niemals könnte ich es glauben. Auch selbst nach geglückter Eigenprobe mit einer geringwertigen Pflanze entschlösse ich mich nicht, eine meiner liebsten Pflanzen nun ebenfalls einem so gefahrdrohenden Versuche zu unterwerfen. Nach dem Rate, den vor Jahren eine Berliner Tageszeitung gab, sollte jeder Regenwurm den Blumentopf „verlassen", wenn man denselben mit heißem Wasser von 45 Grad R. mehrmals begösse. Leichtgläubig und leichtsinnig machte ich leider den Versuch mit einem jungen und kräftigen Gummibäumchen: die Würmer sind gestorben — das Bäumchen ist verdorben. Dringend möchte ich den lieben Kakteenkollegen von gefährlichen Versuchen ähnlicher Art abraten und ihnen empfehlen, lieber das Ungeziefer nach dem von Herrn G. empfohlenen Verfahren zu töten, der die Erde, welche im Frühling für Topfpflanzen gebraucht werden soll, bereits im Herbste in große Töpfe bringt und dieselben zu unebener Erde im Freien überwintern läßt. Eine nur 6 bis 10gradige Winterkälte von einiger Dauer wird mit Sicherheit jedes animalische Leben in diesen Töpfen vernichten. —s.

## Sprechsaal.

**6. Nach mehrjährigem häufigen Besprühen** der Kakteen erhalten die älteren Stacheln rauhe, weißgraue Spitzen, durch welche die Pflanzen sehr verunziert werden. Sicherlich entstehen diese häßlichen Enden der Stacheln durch das Vertrocknen der kleinen Tröpfchen an diesen Stellen. Die mineralischen Teile des Wassers setzen sich fest, so denke ich, häufen sich mehr und mehr und bringen so den Uebelstand nach und nach zu wege. Eine Beseitigung dieser Verunzierung ist mir nie recht gelungen, und mit dem Rate, nicht zu besprühen, ist dem nicht geholfen, der aus Erfahrung den Nutzen des künstlichen Betauens kennt. Einem guten Rate, der Hilfe oder auch nur Besserung bringt, wird sehnlichst entgegengesehen. B.

**7.** In der April-Nummer verurteilt Herr Rektor Gilbert das Temperieren des kalten Wassers durch Zuguß von heißem.

Bei Behandlung meiner Kakteen habe ich mein Hauptaugenmerk stets darauf gerichtet, nur mit Wasser zu gießen, welches einige Grad wärmer ist als die Stubentemperatur. Ich habe nun Wasser, welches in einer Stubentemperatur von 15—16 Grad tagelang stand, auf selten höher als 14 Grad erwärmt gefunden. Da die Wassergaben nach meiner Anschauung den Hauptzweck haben, das Erdreich zu durchfeuchten und damit die in demselben enthaltenen Nahrungsstoffe den Wurzeln in leichter zu verarbeitender Form darzubieten; da ferner dies durch warmes Wasser, gleichviel ob gekocht oder in anderer Weise erwärmt, am leichtesten geschieht; da ich endlich auf andere Weise zu einer mir erforderlich scheinenden Temperatur nicht gelangen konnte: so habe ich bis jetzt geglaubt meinen Pflanzen eine Wohlthat zu erweisen, wenn ich verfahre, wie ich bisher gethan habe. Ich erwärme ein Quantum Wasser bis zum Siedepunkte und mische es mit soviel kaltem Wasser, bis eine Temperatur von 18—20 Grad erreicht ist. Es wäre nun mir und gewiß auch noch vielen anderen Herren sehr erwünscht über das schädliche und unnötige obigen Verfahrens Aufklärung zu erhalten. G. Busch.

### Antworten.

**3.** Meiner Ansicht nach thut man gut, ein Frühbeet in voller Sonne anzulegen. Es ist selten, daß der Dünger im Beet dasselbe den ganzen Sommer hindurch warm

hält, und Wärme, so viel unser Klima mit sich bringt, brauchen unsere Kakteen. Nur im vollsten Sonnenlicht werden wir eine schöne Bestachelung erzielen. Zudem haben wir es ja in der Hand, nach Bedürfnis Schatten zu geben; z. B. ist bei Sämlingen und kleinen Pflanzen ein zu rasches Austrocknen der Erde zu verhüten. M.

---

**4.** Die Rostflecken bei Ect. cornigerus entstehen jedenfalls durch zu schnellen Temperaturwechsel, durch kalte Niederschläge oder dadurch, daß die Pflanzen mit kaltem Wasser bespritzt werden, während die Temperatur im Zimmer oder im Hause eine hohe ist. Es dürfte zweckdienlich sein, den Ect. cornigerus während der Winterruhe mit Watte zu umhüllen. M.

---

**5.** Um beim Verpflanzen der Kakteen die Stacheln wie auch die Hände zu schonen, umwickelt man die Pflanze in hinreichender Dicke mit Watte und außerhalb dieser mit einem entsprechenden Stück Löschpapier. Alsdann kann man die Pflanze ruhig umfassen. L.

---

**5.** Vor dem Umsetzen stark bestachelter Kakteen umwickelt man vorsichtig den oberen Teil derselben, je nach der Größe und Beschaffenheit der Stacheln mit einem Lappen oder einigen Handtüchern, bis die Stacheln nicht mehr durchdringen. Es kann das Verpflanzen dann leicht ohne sich oder die Stacheln zu verletzen, ausgeführt werden, worauf man das Tuch behutsam wieder abwickelt, so daß man etwa eingehakte Stacheln oder bei kleineren Exemplaren die ganze Pflanze nicht herauszieht. Ein Umwickeln mit Heu, Stroh u. dergl. ist weniger zu empfehlen, da man nachher viel Mühe hat, die Pflanze von den hängengebliebenen Hälmchen zu reinigen.

**Dr. Buchheim.**

---

# Briefkasten.

---

Herrn **O. Ldkst., Nordenhamm.** Besten Dank für die freundliche Besprechung der Monatsschrift in der ‚Swenska Trädgardsföreningens Tridskrift' und herzlichen Gruß an die nordischen Freunde.

Herrn **G. A. L., Stockholm.** Besten Dank für den Artikel, der gewiß allen Kakteenfreunden hochwillkommen sein wird, aber erst in nächster Nummer erscheinen kann, da sich für die vorliegende die Abbildungen nicht mehr fertigstellen ließen.

Herrn Postmeister **L.** in **E.** Eine spezielle briefliche Beantwortung Ihrer freundlichen Zuschrift vom 11. d. folgt, sowie das Gewünschte zur Stelle ist. Allgemeiner interessierend dürfte das Folgende sein und mag darum hier seine Stelle finden: Die Wortbildung „aselliformis" ist richtig (kellerasselförmig, von oniscus asellus, der Kellerwurm). Ferner muß es heißen: lamprochlorus (gr. lampros, leuchtend), Pasacana von der Landschaft Pasacan; Cer. ophites (griechisch, Schlangenstein, Serpentinstein); nothus (nach dem Griechischen nothos) unecht, untergeschoben. In den Zusammensetzungen ist brevi-, longi- richtig, da dieselben nicht nach dem Adverb, sondern nach dem Genitiv gebildet werden. — Ihre Auffassung bezüglich des ii bei den Eigennamen ist nicht haltbar. Es bedeutet das nicht den (Widmungs-Fall) Dativ, sondern den Genitiv der Endung „ius". Da es sich bei den latinisierten Eigennamen nicht um klassisches, sondern um Mönchslatein handelt, so lassen sich keine grammatikalischen Regeln anführen, sondern der Geschmack und das Sprachgefühl entscheiden, ob man die modernen Eigennamen durch Anhängung von -us oder von -ius latinisiert; bei den mit einem Konsonanten endigenden wird man sich wohl immer für -ius, bei den in einen Vokal auslaufenden Namen für das einfache -us entscheiden. Die entsprechende adjetivische Bezeichnung lautet -ianus oder -anus, nach der Analogie des vorigen (Spach-ianus, Schiede-ana).

**Raummangels wegen** mußten die schon angekündigte Uebersetzung der Statuten des Antwerpener ‚Vetplantenkring' sowie ein das Propfen der Kakteen betreffender Artikel von Herrn Mundt-Pankow für die nächste Nummer zurückgestellt werden.

Der 16. Jahrgang meines

## Kakteen- und Succulenten-Verzeichnisses

**reich illustriert**, ist erschienen und wird auf Wunsch **gratis** und **franko** zugesandt. Derselbe enthält zur

**Erleichterung der Auswahl**

eine

**Klassifikation der einzelnen Gattungen.**

Es werden bei Ausführung event. Bestellungen nur gesunde, fehlerlose Pflanzen geliefert und wird auf **richtige Benennung der einzelnen Arten**, dem heutigen Standpunkt der Kakteenkunde entsprechend, das größte Gewicht gelegt.

**H. Hildmann,**
**Birkenwerder bei Berlin.**

Aelteste Kakteensammlung Europas.

Die

## Samen- u. Pflanzen-Handlung

gegründet 1822

von

**Friedrich Adolph Haage jr.**

**Erfurt**, Deutschland,

empfiehlt seine reichhaltige

## Kakteen-Sammlung

allen Freunden dieser interessanten Pflanzengattung.

**Kataloge gratis u. franco.**

## Kakteen-Samen.

**1890er Sammlung, garantiert keimfähig.**

**Anhalonium prismaticum** 25 S. M. 1,50.
**Echinocactus Pfeifferi** 25 S. M. 3.
**Pilocereus senilis** 100 S. M. 4, 25 S. M. 1,50.
**Echinocactus cornigerus, E. helophorus, E. pilosus Gal., E. pilosus Steinesi, E. recurvus** je 100 S. M. 2,50, 25 S. 75 Pf.
**E. cylindraceus, E. electracanthus** je 100 S. M. 1.
**E. Wislizeni alb. spin, E. Wislizeni rubr. spin.** je 100 S. M. 1.
**Echinocereus Merkeri, E. pectinatus** je 100 S 60 Pf.
**Mammillaria cornifera, M. phellosperma, M. sphaerotricha** und **M. Villa Lerdo** je 100 S. M. 3, je 25 S. M. 1.

Ich erwarte Anfang Mai die ersten Consignationsposten **californischer und mexikanischer Kakteen.**

**Ernst Berge,**
**Leipzig, Keilstrasse No. 1.**

(Ich bin beauftragt eine Sammlung schöner starker Originalkakteen zum Preise von M. 250 zu verkaufen.)

## Garten-Werkzeuge

aller Art

in nur bester Qualität und größter Auswahl, bei billigsten Preisen

**Gustav Bild,**
**Brieg, Regierungsbezirk Breslau.**

☞ Illustr. Preislisten gratis u. franko.

Von meinen verschiedenen Importen aus Mexiko, Californien und Chile habe ich noch eine Anzahl schöner Sorten

## Kakteen

in kräftigen gesunden Pflanzen zu sehr mäßigen Preisen abzugeben.

**B. Bauer** in **Copitz a./Elbe.**

## Grottensteine — Tuffsteine

in prachtvollen Formationen waggonweise und in kleineren Partien.

Uebernahme größerer Anlagen durch geübte Grottenbauer unter coulanten Bedingungen.

Permanentes Lvger von ca. 5000 Centner.

Illustr. Kataloge franco zur Ansicht.

**Otto Zimmermann,**
Inhaber der Tuffstein-Gruben und Gartenarchitekt in Greussen in Thüringen.

Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark. Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 3. Berlin im Juni 1891. 1. Jahrg.

## Satzungen des „Fettpflanzen-Klubs“ in Antwerpen.

### Allgemeine Bestimmungen.

Artikel 1. In Antwerpen ist eine Gesellschaft auf unbegrenzte Zeit unter dem Namen „Fettpflanzen-Klub“ gegründet worden. Ihr Sitz ist gegenwärtig im Lokal „Tivoli“, Pelikanstr. 82.

Artikel 2. Der Klub bezweckt 1) die Vermehrung und Veredelung der Kakteen und anderer Fettpflanzen, sowie die Feststellung ihrer Eigenschaften und die Wiederherstellung der richtigen Bezeichnungen; 2) die Abhaltung von Verhandlungen über diese Pflanzen und ihre Kultur; 3) die Organisation von Ausstellungen seitens des Klubs zu bestimmten, von dem Vorstande festzusetzenden Terminen; 4) die Verteilung von Diplomen und Medaillen an solche Mitglieder, welche durch ihren Eifer und ihre Kenntnisse die interessante Pflanzenfamilie durch neue Spielarten bereichern, für den Fall, daß dieselben als besonders bemerkenswert befunden und durch das Mitglied selbst gezüchtet worden sind.

Artikel 3. Das erste Geschäftsjahr beginnt mit dem 1. Januar 1888 und endet mit dem 31. Dezember desselben Jahres, und so weiter von Jahr zu Jahr.

Artikel 4. Der Klub darf aus keinen Gründen aufgelöst werden, so lange genug Mitglieder vorhanden sind, um einen Vorstand zu bilden. Wird er dennoch seine Auflösung vornehmen müssen, so soll sein Vermögen und sein Besitz den Stadtarmen von Antwerpen zu gute kommen.

### Versammlungen.

Artikel 5. Die Versammlungen finden am letzten Sonntag eines jeden Monats statt, regelmäßig um 11 Uhr vormittags. Der Besuch der Januar-, April-, Juli- und Oktober-Versammlung ist für alle Mitglieder verbindlich bei Vermeidung einer Strafe von 50 Centimes.

Der Vorstand kann außerdem die Mitglieder zusammenberufen, sobald er dies für nötig erachtet; er ist dazu verpflichtet, sobald dies wenigstens sechs Mitglieder schriftlich beantragen.

Die Mitglieder sind zu jeder Sitzung durch Postkarten einzuladen und zwar drei Tage zuvor.

Artikel 6. In jeder Sitzung wird nach Erschöpfung der Tagesordnung, falls dazu noch Zeit übrig ist, eines der Mitglieder, welches sich dazu bereit erklären sollte, einen Vortrag halten.

### Mitgliedschaft.

Artikel 7. Der Klub wird gebildet aus Ehren-, korrespondierenden und ordentlichen Mitgliedern.

Artikel 8. Jeder Aufnahmeantrag muß schriftlich gestellt und von einem Mitgliede, das dafür die Verantwortung trägt, mitunterzeichnet werden. In der nächsten ordentlichen Versammlung gibt dann der Vorsitzende den Mitgliedern davon Kenntnis, woran sich unmittelbar die Abstimmung (durch Kugelung) schließt. Jedes aufgenommene Mitglied ist verpflichtet, die Statuten zu unterzeichnen und sich ihnen zu unterwerfen.

Artikel 9. Mitglieder, welche durch ihre Aufführung oder durch unehrenhafte Handlungen dem Gedeihen und Ansehen des Klubs Schaden zufügen, können ausgeschlossen werden, ebenso diejenigen, welche in demselben Politik treiben wollen. — Einmal ausgeschlossene können nie wieder Mitglieder werden.

Artikel 10. Den ausgeschlossenen oder freiwillig ausgetretenen, sowie den Erben und Rechtsnachfolgern verstorbener Mitglieder steht an das bewegliche wie unbewegliche Eigentum des Klubs keinerlei Anspruch zu.

## Vorstand.

Artikel 11. Der Vorstand ist aus fünf Mitgliedern zusammengesetzt und zwar einem Vorsitzenden und dessen Stellvertreter, einem Schriftführer und dessen Stellvertreter und einem Kassierer.

Ergänzungswahlen finden im ersten Vereinsjahre und zwar in der Januarsitzung statt für den Posten des Vizevorsitzenden, des Schriftführers und des Kassierers. Wiederwahl ist zulässig, doch sind die ausscheidenden Vorstandsmitglieder nicht verpflichtet, eine Neuwahl anzunehmen.

Der Vorsitzende leitet die Versammlungen und jedes Mitglied ist verpflichtet, von ihm vor dem Sprechen das Wort zu erbitten.

Der Schriftführer führt das Protokoll der Sitzungen und trägt dasselbe in ein zu diesem Zwecke bestimmtes Buch ein; das Protokoll ist von dem Vorsitzenden und dem Schriftführer zu unterzeichnen. Dasselbe ist der Fall bei allen Einladungen, beim Briefwechsel und allen sonstigen Schriftstücken des Vereins.

Der Kassierer besorgt die Einziehung der Vereinsbeiträge und anderer Einnahmen; er darf jedoch nie Ausgaben machen ohne Einwilligung des Vorsitzenden und des Schriftführers. Alljährlich in der Januarsitzung legt er Rechnung ab über Einnahme und Ausgabe; außerdem hat er nach jeder Ausstellung ein Spezialkonto aufzustellen, um die Abrechnung so bald wie möglich, wenn irgend angängig innerhalb eines Monats, zu erledigen.

Artikel 12. Für den Fall des Hinscheidens eines Vorstandsmitgliedes oder des Rücktritts eines solchen wird in der darauf folgenden Sitzung die Wiederbesetzung der betreffenden Stelle durch Ergänzungswahl vorgenommen.

Artikel 13. Der Vorstand vertritt die Interessen des Vereins und beschließt endgültig, jedoch innerhalb der durch das Statut gezogenen Grenzen. Er kann nach Befinden die Versammlung befragen, ist dann aber an die gefaßten Beschlüsse gebunden.

## Beiträge.

Artikel 14. Jedes ordentliche Mitglied hat einen Jahresbeitrag von 6 Frank zu entrichten; der Beitrag der Ehrenmitglieder beträgt 8 Frank. Die Beiträge müssen vor dem 1. März gezahlt werden; Nichtzahlung gilt als Austritt.

Die ordentlichen Mitglieder haben ein Eintrittsgeld von 3 Frank zu entrichten.

Die korrespondierenden Mitglieder sind von jeder Beitragspflicht befreit.

## Ausstellungen.

Artikel 15. Der Verein veranstaltet alljährlich eine oder mehrere Ausstellungen ausschließlich für seine Mitglieder. Die Ehrenmitglieder können jedesmal daran teilnehmen, müssen sich aber im voraus verpflichten, ihren Anteil an den Unkosten der Ausstellung zu tragen.

Der Vorstand bestimmt mit Genehmigung der Mitgliedschaft den Tag, Ort und

die Dauer, sowie die näheren Bedingungen für die Ausstellung, deren Programm er festsetzt.

### Schlußbestimmungen.

Artikel 16. Wenn es die Vermögungslage des Vereins erlaubt, gründet derselbe eine Fachbibliothek und abonniert auf die die Fettpflanzen und ihre Kultur behandelnden Veröffentlichungen.

Alle Bücher und Dokumente werden am Sitze der Gesellschaft aufbewahrt; die Mitglieder haben jederzeit freien Zutritt dazu und außerdem die Berechtigung, einzelne gegen Empfangsschein auf 8 Tage leihweise mitzunehmen.

Artikel 17. Im Falle eines Defizits ist dasselbe von allen ordentlichen Mitgliedern gemeinsam und zu gleichen Teilen zu decken.

Artikel 18. Alle Abänderungen und Zusätze zu den Bestimmungen dieses Statuts müssen bei dem Vorstande schriftlich beantragt, von mindestens drei Mitgliedern unterzeichnet sein und in der Versammlung den Anwesenden mitgeteilt werden.

Artikel 19. Alle Beschlüsse bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Zweidrittel-Mehrheit der anwesenden Mitglieder. Die Hälfte der Mitglieder muß an diesen Abstimmungen teilnehmen; wenn die Hälfte der Mitglieder in einer Versammlung nicht anwesend sein sollte, werden die Anträge für die nächste Sitzung zurückgestellt und diese beschließt alsdann darüber mit einfacher Stimmenmehrheit.

Artikel 20. Die Ehrenmitglieder können an den Versammlungen, aber nicht an den Abstimmungen teilnehmen.

Artikel 21. In allen durch dieses Statut nicht ausdrücklich vorgesehenen Fällen beschließt der Vorstand selbständig.

Also beschlossen und gutgeheißen zu Antwerpen in der Sitzung vom 30. Oktober 1887.

Der Ehrenpräsident:
Mr. Arthur de Smet, Ledeberg-lez-Gand.

Der Schriftführer:
Jos. Havermans.

Der Vorsitzende:
I. I. de Winter.

Der Schriftführer-Stellvertreter:
H. de Gerlache.

Der Vorsitzende-Stellvertreter:
Aug. Groegaert.

Der Kassierer:
A. van der Voort.

---

Indem wir in Vorstehendem die Satzungen des Antwerpener „Fettpflanzen-Klubs" unsern werten Leser unterbreiten, verfolgen wir den doppelten Zweck der Berichterstattung und Anregung. Eine irgendwie geartete Organisation der Kakteenfreunde in Deutschland fehlt bisher und es lassen sich auch nicht die Schwierigkeiten verkennen, welche sich einer solchen entgegenstellen. Die Liebhaber der Kakteen wohnen in Deutschland räumlich sehr entfernt von einander und ohne persönlichen Ideenaustausch könnte eine Vereinigung nicht recht wirksam sein. Daß einer solchen trotzdem eine Fülle von dankbaren Aufgaben erwarten würde, liegt bei dem erfreulicher Weise in starkem Zunehmen begriffenen Interesse für die Kakteen auf der Hand. Eine Vereinigung von bewährten Züchtern und Kennern wäre viel besser und mit weit größerer Autorität wie ein Einzelner in der Lage, die leider total versumpfte Systematik und Nomenklatur, die Einteilung und Artenbenennung, in einheitlicher Weise ausgestalten zu können. Eine solche Vereinigung würde ein Forum sein, vor welchem auch Zweifel hinsichtlich der Aechtheit einzelner Spezies sich lösen müßten; sie könnte wechselnden Orts von Jahr zu Jahr Kakteenausstellungen veranstalten und würde damit die Kakteenkunde vertiefen und das Interesse daran verallgemeinern.

Sowohl der briefliche Verkehr mit mehr als fünfzig Liebhabereigenossen als auch mündlicher Gedankenaustausch mit Freunden der Sache an verschiedenen Orten, welche auf einer kürzlich im Interesse der Monatsschrift unternommenen Rundreise der Herausgeber pflegte, wecken bei demselben die Hoffnung, daß auch für Deutschland — vielleicht zunächst für gewisse Distrikte — Organisationen etwa im Rahmen der oben mitgeteilten Satzungen nicht aussichtslos wären. Ehe an dieser Stelle aber bestimmte Vorschläge gemacht werden, mag die Angelegenheit hiermit zur Diskussion gestellt sein. Eine möglichst allseitige Meinungsäußerung über das gegebene Thema ist dringend erwünscht.

Dr. P. Arendt.

## Nochmals zur Prämiierung der Kakteen.

Obiges Thema ist in diesem Blatte eigentlich wohl schon genügend behandelt, ein Blick in Nr. 1 und 2 unserer Monatsschrift belehrt uns darüber. Dennoch erscheint es, da die Meinungen ganz erheblich variieren, wohl angebracht zu sein, diesem Thema noch einige Worte zu widmen. Der Verfasser dieses Artikels macht sich durchaus nicht anheischig, ein gewichtiges Wort in dieser Frage zu sprechen; das liegt ihm ganz fern; im Gegenteil, es sind nur Anschauungen seinerseits, welche er der großen Menge, der er selbst angehört, wohlverstanden, denjenigen Kakteenfreunden, welche sich nur aus Liebhaberei mit der Kultur dieser monströsen Gebilde der Natur beschäftigen, als auch einer kleinen Anzahl von Fachleuten, welche diesem Berufe ihr ganzes Leben gewidmet haben, abgelauscht hat.

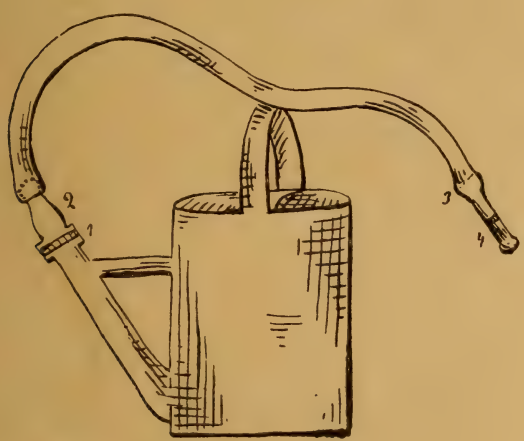
Warum wollen wir einen Vergleich der Kakteen mit anderen Pflanzengattungen anstellen? Vollständig überflüssig! Wer Kakteen kultiviert, bekennt von vornherein seine Farbe. Die Kultur jeglicher Pflanze, das heißt die wirkliche Kultur, nicht laienhafte Versuche, erfordert Aufmerksamkeit und vor allen Dingen genaue Kenntnis ihrer Eigentümlichkeiten. Die der einen Pflanze mehr, die der anderen weniger. Die Prämiierung auf den Gartenbau-Ausstellungen müßte durchaus nicht nach Vergleichung der Schönheiten der einzelnen Pflanzenspezies vorgenommen werden, sondern man müßte gerade sein Augenmerk darauf richten, ob es schwer oder leicht sein dürfte, die ausgestellten Pflanzen in diesen ausstellungsfähigen Zustand zu versetzen. Hier liegt einzig und allein der Schwerpunkt. Zunächst ist nun diese Frage bezüglich der Kakteen zu ventilieren. Man kann ja Kakteen kultivieren, warum nicht? Fachschriften geben genügend Auskunft darüber! Der Erfolg belehrt nur. Wem bei solchen Versuchen nicht jahrelange praktische Erfahrungen zur Seite stehen, wird der es wohl über die Mittelmäßigkeit hinausbringen? Der Unterzeichnete glaubt dieses im Hinblick auf seine eigenen Versuche, die er nach allen sogenannten Regeln der Kunst angestellt, bestätigen zu müssen. Anderen ist es genau ebenso ergangen; die Pflanzen befanden sich mit Ausnahme einiger bekannter harter Sorten in keinem ausstellungsfähigem Zustande.

Außerdem werden die bezüglichen Ausstellungen stets auf eine Zeit gelegt, in welcher die Kakteen ihre prächtigen, unvergleichlichen Blüten noch nicht entfaltet haben, also nach dieser Richtung hin mit den anderen ausgestellten Pflanzen nicht konkurrieren können. Unterzeichneter gebraucht die Bezeichnung: unvergleichlich, was die Blüte betrifft, und diese Bezeichnung dürfte auch gerechtfertigt erscheinen. Wen begeistert nicht die märchenhafte Schönheit eines Cer. grandiflorus, im Volksmunde mit Recht Königin der Nacht, mit seinem herrlichen, vanilleähnlichen Blütendufte? Wen fesselt nicht der Anblick der prächtigen Blumen der Phyllokaktus-Hybriden in ihren glänzenden Farbentönen? Wer kennt nicht die reizenden nach Orange und Jasmin duftenden, von zartem Rosenrot angehauchten Blüten der Echinocereen, vornehmlich der Caespitosus-Arten? Der Unterzeichnete glaubt nicht zu viel zu behaupten, daß, wie er sich selbst überzeugt hat, eine Kollektion der Phyllokaktus-Hybriden mit ihrer in zauberhafter Farbenreinheit prangenden

Blütenpracht durchaus nicht vor einem Vergleich mit der sogenannten Königin der Blumen, der Rose, zurückzuschrecken braucht, vorzüglich da auf jener Seite die Seltenheit dieser Exoten schwer ins Gewicht fällt. Die Kugelkakteen, deren Blüten im Artikel der Nr. 2 dieser Monatsschrift mit dem Flor anderer Pflanzen verglichen werden, stellen mit Ausnahme der Echinopsis, deren Blumen zu den anmutigsten Gebilden der Pflanzenwelt gehören, gerade die am wenigsten geeigneten Vertreter für die Blütenpracht der Kakteen. Bei diesen ist es die prächtige Bestachelung, welche unser Auge entzückt. Gerade diese Stachelbildung in ihren wunderbar schönen Farbennüancen, in ihren eigentümlichen Formen, ist es, welche den Kenner mit Bewunderung erfüllt. Der Unterzeichnete glaubt demnach, daß eine Gleichberechtigung in der Preisbewerbung mit anderen Pflanzen durchaus kein unbilliges Verlangen sein dürfte. R. M.

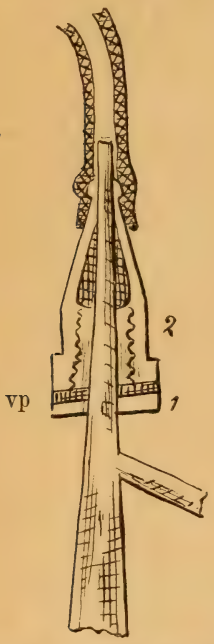
## Gießkanne für Kakteen und andere Miniaturpflanzen.

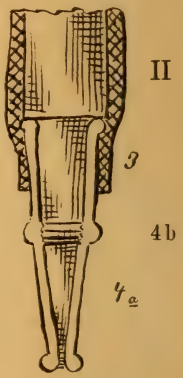
Da die Kakteenkultur vielfach im Zimmer betrieben wird und dazu die Pflanzen sehr klein sind, so füllen meistenteils die Kultivateure, wenn sie eine bedeutende Sammlung besitzen, das ganze Fensterbrett mit dicht stehenden Töpfen. Dabei entsteht die Schwierigkeit, die Pflanzen mit einer gewöhnlichen Gießkanne zu bewässern, und leicht wird dann das Fensterbrett überspült. Die Töpfe wegzunehmen um das Fensterbrett zu reinigen, ist eine langweilige und mit der Zeit verdrießliche Arbeit. Auch wenn man die Töpfe in einen mit Sand gefüllten blechernen Kasten, worin die Kakteen sehr gut gedeihen, einsenkt, will man nicht zu viel bei Seite gießen und so den Sand zu naß machen. Um diese Unannehmlichkeit zu vermeiden, habe ich mir eine Kanne von Messing



konstruiert, womit man den Wasserstrahl augenblicklich unterbrechen kann. Erst setzte ich einen gewöhnlichen Gummischlauch an die Spitze der Tülle der Kanne und verschloß das freie Ende des Schlauches mit einer Glasspitze und nachdem mehrere Spitzen zerbrochen waren, mit einer bleiernen. Die Spitzen wurden jedoch oft durch die im Wasser befindlichen Fäserchen und andere Unreinlichkeiten verstopft, weshalb ich fand, daß die Spitze gegliedert sein müßte, um leicht abgenommen werden zu können. Auch wurde das an der Tülle der Gießkanne angeheftete Ende des Gummischlauches bald verdorben durch das fortwährende Abnehmen bei der Bewässerung größerer Töpfe; es

mußte daher eine Aenderung vorgenommen werden. Ich ließ mir darum aus Messing ein Mundstück wie an Figur I zu sehen ist, von einem oberen (2) und einem unteren Teil (1) mit einer in den oberen eingehenden Schraube und zwischen den beiden eine Verpackung (vp) bestehend verfertigen. Der untere Teil (1) wurde bei der Schnauze der Kanne durch Anlötung befestigt und der Gummischlauch über die angeschwollene Spitze des Mundstückes hinübergezogen. Die Tülle mußte ein wenig das Mundstück überschreiten, damit die Kanne, wenn man keinen Schlauch brauchen wollte, auch ohne diesen dienen konnte. Die andere Oeffnung des Gummischlauches wurde mit der






Spitze (II) zugeschlossen. Diese Spitze wie das Mundstück wurde von Messing wie die Kanne gemacht und bestand aus einem unteren (3) und einem oberen (4) Teil; auch diese vereinigte eine Schraube. Außen wurde die Kante mit einem Schnurband (4b) versehen, damit das Schrauben leichter von statten ginge. Je feiner die Oeffnung der Spitze ist, desto feineren Strahl gibt natürlich der Schlauch und je besser kann der Wasserzufluß moderiert werden. Durch den Schlauch gewinnt man den Vorteil, daß man durch ein Zusammendrücken desselben in der Nähe der Spitze gleich die Wassermenge reguliert. Ferner hat man den Vorteil, daß man, wenn die Oeffnung der Spitze sehr fein ist, auf einen Abstand von einem Meter die Töpfe leicht bewässern kann, auch wenn sie sehr nahe aneinander stehen. Wenn größere Exemplare von Phyllokakteen in mehreren Reihen hintereinander stehen, kann man die Spitze des Schlauches zwischen den Pflanzen hineinstecken und so diese, ohne sie von ihrem Platze zu rücken, bewässern. Wenn bei der Begießung ein Hindernis durch fremde Körper, die in die Spitze gekommen sind, entsteht, braucht man nur den oberen Teil der Spitze mittels des Schnurbandes (4b) abzuschrauben und dann die Spitze (4a) durch Blasen oder mit einer Nadel zu reinigen. Eine solche Kanne mit dem Schlauche und den Beiteilen wird natürlich teurer als eine gewöhnliche, doch hat man den Vorteil, daß sie nicht rostet und so das Wasser verdirbt, wenn es, um lauwarm zu werden, in der Kanne stehen bleibt. Wahrscheinlich wird die Kanne von gutem Messing ungefähr 10 Mark kosten, doch kann sie mehrere eiserne überleben.

G. A. Lindberg.

## Lebenszähigkeit der Kugelkakteen.

Jeder denkende Gärtner wird seinen Pflanzen, von welcher Art sie auch seien, dann mehr Wasser reichen, wenn sie sichtlich im üppigen Wachstum, in der Knospenbildung oder der Blütenentwicklung sich befinden, weniger dagegen, wenn ihre Lebens-

thätigkeit geringer wird, und am wenigsten, wenn sie zur Herbst- und Winterszeit fast stille stehen. Viele Zwiebelzüchter entziehen ihren Gewächsen sogar vom Herbste ab ebenso jegliche Nahrung, wie ich es bei den Kugelkakteen seit langer Zeit zu thun pflege. Der jüngst verstorbene, verdiente Gartendirektor Gaerdt zeigte mir vor Jahren eine Menge Zwiebeln aus der Familie der Amaryllideen, welche er vom Oktober bis zum nächsten Frühjahre blatt- und wurzellos neben- und aufeinander liegend, an trockener Stelle ruhen ließ. Dieselben hatten von ihrer Fülle nichts eingebüßt und sollten nach und nach eingetopft werden, je nachdem sie früher oder später durch junge Blattriebe ihre Wachstumslust anzeigen würden. Die Harlemer Hyacinthen-Züchter werden gewiß im Herbste ebenso mit ihren kraftstrotzenden „Knollen" verfahren, die sie erst dann versenden, wenn dieselben sämtliche Blätter und Wurzeln verloren haben und ihre ganze Oberfläche trocken geworden ist. Die aufgespeicherte Kraft in diesen Zwiebeln vermindert sich durch langes Lagern an passendem Orte nicht im geringsten; ihre Blühfähigkeit und Blühlust, welche sie durch möglichst langes Sommerwachstum in bester Erde und an warmem Standorte erlangt haben, werden vielmehr vollauf erhalten und sogar gefördert durch die winterliche Ruhe. Die hiesigen Gärtner, welche durch die Zucht der Maiblumen-, Krokus- und anderer Zwiebeln sich ernähren, behandeln ihre „Bollen" auf ähnliche Weise und lassen sie auf trockenen Böden lagern. Wurzel-, Blatt- und Knospenentwicklung erfolgen dann nach der Eintopfung im Frühlinge in so kurzer Zeit, daß das vollständige Absterben der Vorjahrswurzeln durchaus nicht als Nachteil, sondern vielmehr als Vorteil sich erweist. Die neue Bewurzelung ist frisch und kerngesund, sehr bald trieb- und saugkräftig, was bei den alten Wurzeln, falls man sie den Zwiebeln gelassen hätte, sicher zum Teil nicht der Fall gewesen sein würde.

Auch den Kugelkakteen würde es vielleicht möglich sein, alljährlich ihre gesamte Bewurzelung vollständig neu zu bilden. Wenn wir sie indes hierzu nicht einmal zwingen, sondern ihnen die alten, gesunden und stärksten Wurzeln durch viele Jahre hindurch belassen und nur bei eventueller Umpflanzung im Frühjahre die etwa vertrockneten, kleinen und faulig gewordenen Wurzeln entfernen, so ist's doch wohl klar, daß sie weit weniger „barbarisch" behandelt werden, als die Knollen des Zwiebelzüchters. Die Echinokakteen, Mamillarien u. s. w., die jeder erfahrene Kakteengärtner im Herbste aus seinen Warmkästen nimmt, um sie an trockenem Orte, auf der Seite liegend, ohne die geringste Pflege 6—7 Monate überwintern zu lassen, verlieren nicht einmal, wie es bei den Zwiebeln der Fall ist, die Wurzeln; diese bleiben vielmehr bei gesunden Pflanzen meist bis in die kleinsten Saugwürzelchen hinein ganz gesund. Um wieviel größer muß also die erhaltende Lebenskraft der Kugelkakteen sein, deren stacheliger Saftkörper selbst während einer so langen Ruhezeit auch den entferntesten Würzelein das Leben bewahrt!

In keiner Weise will ich übertreiben, wenn ich hiernach betreffs der Lebenszähigkeit der Kugelkakteen eine Behauptung aufstelle, die manchen Zweifler vielleicht zu hellem Lachen, wenn nicht gar zu Hohn und Spott veranlassen dürfte. Das Lachen und den Unmut Ungläubiger will ich aber gern über mich ergehen lassen — spricht doch die Erfahrung für mich. Einen gesunden Kugelkaktus, im Oktober 1890 aus dem Warmkasten oder Topfe genommen, kann man, nachdem die Erde abgeschüttelt ist, uneingetopft und auf einer Seite liegend, den nächsten Winter und das ganze Jahr 1891 hindurch ruhen lassen, und wenn man ihm im Mai 1892 die etwa welken oder vielleicht abgestorbenen feinsten Wurzeln durch die Scheere nimmt und ihn dann erst wieder einpflanzt, so wird er nach zwei Wochen freudig grünen, die nicht voll ausgewachsenen Stacheln des Jahres 1890 ergänzen und bald neue, kräftige Stachelbündel entwickeln, eventuell auch blühen. Eine achtzehnmonatige Ruhezeit haben zwei meiner mittelgroßen Echinokakteen, Ect. tabularis und Ect. Ottonis, mit Leichtigkeit überstanden; der letztere blühte sogar bald nach seinem anderthalbjährigen Schlafe. Hätte ich diese beiden Pflanzen noch ein

Jahr länger schlafen lassen, sie würden nach meiner festen Ueberzeugung auch dann zu neuem Leben wiedererwacht sein. Wo bleibt da der Dachs?

Originalpflanzen, welche aus dem warmen Mittelamerika oft ganz wurzellos hier eingeführt werden, dürften auch nicht selten über Jahr und Tag warten müssen, ehe sie in dem rauheren Deutschland zu neuer Wurzelbildung Gelegenheit und Ruhe finden. Sie wachsen aber trotz der langen Pause und der erschwerenden Umstände und gewöhnen sich an die für sie ungünstige neue Heimat.

Kugelkakteen sterben aber auch nicht leicht, wenn sie monatelang dauernd unter Wasser liegen. Angeregt durch eine diesbezügliche Mitteilung eines mir befreundeten Züchters, habe ich einen Versuch mit einer kleinen Pflanze gemacht. Nachdem dieselbe vier Monate ununterbrochen auf dem Boden eines mit Wasser gefüllten Topfes gelegen hatte, war sie ebenso gesund als zuvor. Später ist sogar ein abgebrochenes, wurzelloses, etwa eigroßes Stück des Felsenkaktus, nachdem es sechs Wochen lang in klarem Wasser dieselbe Probe zu bestehen hatte, ohne jeden Schaden davongekommen. „Wat seggt hei nu tau sine Süpers?"

Pflegen wir deshalb unsere Kugelkakteen auch ferner mit Lust und derselben Zähigkeit, mit der diese vielfach verkannten und zurückgesetzten Sonderlinge am Leben hangen.

**H. Gilbert.**

---

## Echinocereus acifer trichacanthus, Hort.

Diagnosis.

Planta cylindrata, vertice ovata, erecta, glomerata.

Costis 10, obtusis, sursum compressis paulo-tuberculatis.

Areolis orbiculatis, remotis.

Aculeis rectis, centrali singulo, longiori, cinereo, apice nigro; radialibus 9, inferioribus lateralibusque 7 tenuioribus, aeque longis, albidis; superioribus 2 rigidioribus cinereis, plerumque supra 1—3 adventitiis.

Floribus subterminalibus seu lateralibus, ovarii tubique areolis tomentosis, aculeolos rufos gerentibus; sepalis tubi linearibus, lanceolatis, aculeolos tomentumque gerentibus, petalis 30—35 spatulatis, obtusis, puniceis, tubo intus basi nudo, staminibus roseis stylo aeque-longibus, stigmatibus 10, patulis. Bacca? semen?

Allgemeine Form: cylindrisch, an der Spitze eiförmig abgerundet, aufrecht, Haufen bildend.

Rippen: 10, breit, an der Spitze der Pflanze zusammengedrückt.

Stachelträger: rund, eingesenkt.

Stacheln: Gerade, 1 Zentralstachel, länger als die andern, schmutzig braun mit schwarzer Spitze, später aschgrau. 9 Radialstacheln, davon die unteren und seitlichen 7 fast gleichlang, weißlich, die oberen 2 stärker, dunkler; oben oft mehrere Adventivstacheln.

Blumen: seitlich oder fast endständig, 11 Zentimeter lang, Blumenkrone 6 Zentimeter breit. Fruchtknoten und Röhre mit wolligen Stachelträgern besetzt, unten dicht, oben vereinzelt. Stacheln dünn, ungleich, $^1/_2$—1 Zentimeter lang, rötlich. Blumenblätter ca. 30, spatelförmig, 1 Zentimeter breit, an der Basis schmaler, granatrot. Blumenröhre an der Basis nackt. Staubfäden rosa, Staubbeutel granatrot. Pistill grün, zehnteilig. Frucht? Samen?

Diese Echinocereusart ist zwar schon seit langer Zeit bekannt, aber nirgends beschrieben. Sie unterscheidet sich sehr wesentlich von den übrigen drei Arten Ecer. acifer durch die Gestaltung der Blüten. Sie übertrifft diese an Größe und Schönheit. Die Pflanze ist, wie die meisten Echinocereen, sehr hart und verlangt im Winter einen kühlen Standort. Aeltere Pflanzen blühen ziemlich leicht, wenn denselben die gehörige Winterruhe nicht fehlt.

**H. Hildmann.**

Echinocereus acifer trichacanthus, Hort.

3.

# Zum Blütenstande der Echinokakteen und Echinopsen.

Auch ich kann aus Erfahrung den Herren zustimmen, welche behaupten, daß das Blühen der Echinokakteen nicht ausschließlich am Kopfe der Pflanzen erfolge. In den weitaus meisten Fällen freilich bilden sich die Knospen dicht vor dem Sitze der jungen Stachelbündel, und zwar nach der Innenseite zu, und nicht selten müssen dabei die Stacheln, gedrängt von den quellenden Knospen, sich zu einer seitlich abweichenden Stellung bequemen.

Ein älteres Exemplar von Ect. Cachetianus, welches 15 Zentimeter hoch und 10 Zentimeter breit ist, hat bei mir in den zwei letzten Jahren sowohl oben, als auch gleichzeitig aus etwa 10 Jahre alten Areolen dicht über der Erde einzelne Blüten hervorgebracht. Aus einigen der unteren Areolen entwickelten sich Ableger, aus anderen aber Knospen, die zu voller Entwickelung und Blütenentfaltung gelangten. Diese tief unten stehenden Blüten erreichten aber in beiden Fällen nicht die Kräftigkeit und Größe der Kopfblüten. Es gehört dieser Echinokaktus bekanntlich zu den Langblühern. Er hat niemals einen Kranz von Blüten, aber unter einigermaßen günstigen Verhältnissen zeigt er stets große und kleine Knospen zugleich und entwickelt einzelne oder wenige Blüten den ganzen Sommer hindurch.

Betreffs des Blütenstandes der Echinopsen und Echinokakteen läßt sich also vielleicht sagen: Beide Arten entwickeln die Blüten neben dem Sitze der Stachelbündel, die ersteren stets auf den älteren, die letzteren stets auf den jüngeren, diese in seltenen Ausnahmefällen auf den jüngeren und älteren Areolen.

Eine später eingegangene diesbezügliche Zuschrift desselben Herrn Verfassers lautet:

Zum Blütenstande der Echinokakteen möchte ich dem neulich Angeführten nach neuester Beobachtung noch hinzufügen, daß die Blüten, welche ausnahmsweise auf seitlichen oder gar auf nahe an der Erde befindlichen Areolen erscheinen, niemals auf solchen Areolen sich zeigen, welche früher, zu Häupten stehend, eine Kopfblüte hervorgebracht haben.

Die jüngsten Kopfareolen, welche im Frühlinge, sowie auch die spätesten, welche noch im Nachsommer und anfangs Herbst unkräftig und daher auch oft mit kürzeren Stacheln zur Entwicklung gelangen, blühen meist nicht im Jahre ihrer Entstehung, und diese sind es ausschließlich, welche dann nach Jahren unter günstigen Bedingungen das anfangs auf dem Kopf Versäumte durch späteres Blühen an den Seiten nachholen. Ob diese Erscheinung aber bei vielen oder allen Arten der Echinokakteen, falls die Umstände günstig sind, eintritt, wage ich nicht zu behaupten. Nur an einer einzigen Art, dem Ect. Cachetianus, habe ich die angegebene örtliche Blütenerscheinung irrtumsfrei beobachtet. Diejenigen alten Areolen, die in den wärmsten Sommermonaten, in welchen die Pflanzen blühkräftiger und blühlustiger sind, auf dem Kopfe vollkräftig und darum auch langstachelig aufwuchsen und schon üppige Jugendblüten getrieben haben, blühen später, wie gesagt, seitlich oder unten niemals. Diese Seitenareolen sind bei Ect. Cachetianus ganz leicht erkennbar an einer kleinen Spalte, welche der Blühstelle oberhalb des Stachelsitzes verbleibt.

Ein Teil derjenigen alten Areolen, die häuptlich und seitlich nie geblüht haben, entwickelt aber auch aus ganz denselben Stellen (oberhalb des Sitzes der Stachelbündel) je ein junges Einzel-Individuum, alias „Ableger". Mit der Erscheinung einer schwachen Nachblüte oder der Ausbildung eines solchen Ablegers hat sich dann aber auch die Fähigkeit der Einzelareole zu jedem weiteren Hervorbringen gänzlich erschöpft. Zur Hervorbringung von Ablegern kann man bekanntlich die Pflanzen zwingen, indem man ihnen durch Ab- oder Ausschnitt die Möglichkeit des Weiterwachstums am Kopfe benimmt. Daß aber nach solchem „Kappen" alter Pflanzen die Seitenareolen auch unter besonderen

Umständen Knospen und Blüten statt Ableger bilden, habe ich an „Mutterpflanzen" nie beobachtet.

Zum dritten Male zeigt in diesem Jahre mein größter Ect. Cachetianus kräftige Blütenknospen an den jüngsten Kopfareolen und zugleich schwächere an ganz alten, tiefstehenden Seitenareolen. Ob diese schwächlichen Seitenknospen sich vollständig neu bilden im Jahre ihrer Blütenentfaltung, oder ob die Areolen den Knospenkeim schon vor Jahren hoch oben legten und blühkräftig erhielten bis zu günstiger Zeit, habe ich bisher durch genaue Untersuchung der Areolen nicht erkundet, weil ich die ansehnliche Pflanze bislang nicht opfern oder verstümmeln mochte, überdies das erstere in Hinsicht darauf für zutreffend halte, daß oft Ableger an Stelle der Blüten erscheinen.

Mit Freuden würde ich es sehen, wenn Züchter oder Liebhaber meinen etwa Anfang Juli häuptlich und zugleich seitlich blühenden Ect. Cachetianus in Augenschein nehmen und sich von der Richtigkeit meiner Angaben überzeugen möchten.

Wäre ich ein Zeichner, würde ich auch der Monatsschrift eine getreue Abbildung dieser weniger schönen als interessanten Pflanze, geschmückt mit zwiefachen Blütenstand zeigenden „Blumen", zukommen lassen.

Keibelstr. 32, Berlin. **H. Gilbert.**

---

# Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Botanisches Adreßbuch.** Unter diesem Titel ist vor kurzem bei Wilhelm Engelmann in Leipzig ein 12 Oktavbogen starkes „Verzeichnis der lebenden Botaniker, sowie der botanischen Anstalten, Gesellschaften und Zeitschriften, herausgegeben von Fachmännern", erschienen, das sich in der gesamten botanischen Welt der freundlichsten Aufnahme versichert halten kann. Die Schwierigkeiten, die einem so umfassend angelegten Unternehmen begegneten, können keine geringen gewesen sein und der bienenartige Fleiß der Bearbeiter verdient die vollste Anerkennung. Daß trotzdem dieses Werk mannigfache Lücken und Fehler enthält, kann nicht verwundern. Insbesondere ist die Kakteenkunde recht stiefmütterlich behandelt worden. Wenngleich nicht zu verlangen ist, daß der Name eines jeden Handelsgärtners und Züchters von Kakteen in einem solchen Werke Aufnahme findet, so berührt es doch eigentümlich, Namen wie Haage junior, Brünnow, Hermes, Gruson, Mattson, Havermans, Schiller, Rümpler u. a. zu vermissen. Zieht man bei Veranstaltung der nächsten Ausgabe dieses Adreßbuches — und eine solche dürfte sich nach etwa Jahresfrist sicher lohnen — einen Kakteen-Fachmann zur Mitarbeit heran, so würden sich diese Lücken leicht ausfüllen lassen. Der Preis des Buches ist 5 Mark.

---

**Theodor Rümpler †.** Aus Erfurt kommt die Kunde von dem am 23. Mai erfolgten Hinscheiden Rümplers, dessen Name auch allen Kakteen-Interessenten geläufig ist. Rümpler ist 74 Jahre alt geworden und war während der letzten dreißig Jahre Generalsekretär des Erfurter Gartenbau-Vereins. Wie wir der „Erfurter illustrierten Gartenzeitung" entnehmen, befindet sich gegenwärtig ein Werk von ihm über Kakteenkunde im Druck, das in Kürze erscheinen wird. Nachdem, was der nun Verstorbene als Bearbeiter des alten Förster'schen Handbuchs geleistet hat — wir wollen angesichts des noch frischen Grabes keine Kritik üben — wird man auf die neueste Publikation gespannt sein dürfen.

---

**Schomburgk †.** Aus Adelaide in Australien wird das Hinscheiden des Botanikers Richard Schomburgk gemeldet. Richard Schomburgk lebte seit 1849 in Australien. Er wanderte dorthin von Berlin aus, wo er mit der Bearbeitung seiner botanischen Sammlungen aus Britisch-Guiana beschäftigt war. Er hatte diese Sammlungen von einer Reise mit heimgebracht, die er mit Unterstützung des Königs von Preußen gemein-

sam mit seinem ältesten Bruder Robert Schomburgk in den Jahren 1840 bis 1844 unternommen hatte. In Australien gewann sich Richard Schomburgk nach anfänglich sehr schwerem Bemühen einen neuen Wirkungskreis dadurch, daß er 1865 zum Leiter des botanischen Gouvernementsgartens zu Adelaide berufen wurde. Er ist achtzig Jahre alt geworden. Nach ihm trägt der Cer. Schomburgkii seinen Namen.

## Sprechsaal.

**8.** Handelt man rationell, die überreichen Sprossen mancher Echinopsisarten abzunehmen?

### Antworten.

**6.** Die rauhen, weißgrauen Spitzen der älteren Stacheln, sowie die hellgrauen Flecke am Pflanzenkörper sind meist Salpeterniederschlag des gewöhnlichen Brunnenwassers. Kann man daher zum Ueberspritzen der Pflanzen nicht ganz reines Regenwasser nehmen, so bediene man sich des destillierten Wassers, das man durch den beim Kochen gewöhnlichen Wassers entstehenden „Wrasen" gewinnt. Dieser „Wrasen" setzt sich beim Kochen an den Topfdeckel, von dem man ihn in ein nebenstehendes Gefäß laufen läßt. Natürlich muß dieses solchergestalt destillierte Wasser vor dem Verspritzen gehörig abgekühlt sein.

R. P.

**7.** Sollten die Pflanzen des verehrten Herrn Busch, der das Gießwasser durch abgekochtes Wasser temperiert, üppiges Wachstum gezeigt haben, so war das wohl dem größeren Teile des natürlichen Wassers und anderen günstigen Umständen zuzuschreiben, schwerlich der Zuthat des heißen Wassers.

Abgekochtes Wasser ist *totes* Wasser, das schal und ekel schmeckt; weder Mensch noch Tier mag es trinken, und Pflanzen können darin kaum gedeihen. Ein Dauerversuch mit *nur* abgekochtem Wasser dürfte Sie, verehrter Herr Busch, bald eines Besseren belehren.

Zum Besprengen und Reinigen der Pflanzen würde ich temperiertes Wasser eher gutheißen. Freilich ist der Regen meist etwas kälter, als die Pflanzen, namentlich die Warmbeetgewächse, und dennoch weiß jeder Gärtner, daß auch die letzteren durch denselben nicht nur erfrischt, sondern in ihrem Gedeihen wesentlich gefördert werden.

Pflanzen, welche etwa den ganzen Tag über im heißen Beet gestanden haben, am Abend mit künstlich erwärmtem oder gar heißem Wasser zu begießen oder auch nur zu bespritzen, hieße doch wohl, die zweite Unnatur der ersten folgen lassen, und ich möchte einen solchen Rat nicht erteilen im Hinblick darauf, daß eine Abnahme der Temperatur gegen Abend natürlich ist und daß den zartesten Kakteen eine *rasch vorübergehende* Temperatur von 0° Reaumur in der Mainacht nichts schadet.

Warmbeete und Warmhäuser, welche die Zucht vieler tropischen Pflanzen bei uns erst ermöglichen, sind offenbar unnatürliche Anlagen, und wer sie auch nur deckt an den heißen Hochsommertagen, um die Pflanzen zu beschatten, verfährt wieder unnatürlich, denn die heißesten Mittagssonnenstrahlen gehen in der Natur Hand in Hand mit der größten Lichtentwickelung. Ich glaube darum nicht, daß es dem Herrn Gartendirektor Haupt, dessen Anlagen im Mai Seine Maj. der König von Sachsen besuchte, gelingen wird, in schlesischen Glashäusern wohlschmeckendsten Burgunder, feinsten Brauneberger, oder öl- und duftreichste Schirasrosen wachsen zu lassen. Wenn Teltower Rüben fern von Teltow wachsen, und sei es im Paradiese, so sind die Rüben andere. Läßt man die Wurzeln der edelsten Tabakspflanzen Cubas in anderen Ländern sich in den allerbesten Boden senken: feinster Havannatabak wird nicht hervorgebracht werden. Lokale Verhältnisse in bezug auf Boden, Luft, Tau, Temperatur und andere, vielleicht unergründliche Dinge, wirken in der Natur vereint aufs allerglücklichste zusammen und lassen sich durch menschliche Kunst nicht

nachmachen. Vorteile lassen sich zwar durch Kunst erreichen; sie bleiben aber stets mit entsprechenden Nachteilen verbunden. Der Kunstgärtner vermag z. B. den Erdbeeren eine erstaunliche Größe zu geben; aber in bezug auf Farbe, Wohlgeschmack und Aroma stehen dieselben den in der freien Natur gereiften weit nach. Fast möchte ich sagen: In dem Grade man sich von der Natur entfernt, in demselben Grade werden nachteilige Folgen in jeder pflanzlichen Zucht unausbleiblich sein. „Die Natur läßt sich ihr Recht nicht nehmen."

„Aus der Wolke quillt der Segen, strömt der Regen," aber kein — abgekochtes Wasser.

**H. Gilbert.**

# Briefkasten.

Herrn **M.** in **Köln.** Ein lobendes Urteil würde unserer Ueberzeugung zuwiderlaufen; ein tadelndes zu veröffentlichen könnte falsch ausgelegt werden.

Herrn **Max L., Leipzig.** Im Briefkasten der Nr. 1 dieses Blattes ist nur gesagt worden, daß der von Ihnen beschriebene Phyllokaktus nicht als neue Art anerkannt werden könne; wohl aber mag es eine neue Hybride sein. Es scheint, daß sämtliche mehr oder weniger gelb- oder weißblühenden Phyllokakteen, welche den Blütenstand und die charakteristische Blattform von Phyll. crenatus haben, nur von diesem abstammende Hybriden sind. Die Untersuchungen und Beobachtungen über diesen Punkt sind indessen nicht abgeschlossen. Wenn wir Sie an Herrn Radl (bei Haage und Schmidt) verwiesen, so geschah dies, weil genannter Herr, so viel uns bekannt, gerade die Zucht der Phyllokakteen zur Spezialität erhoben hat und sich am ersten in der auf diesem Gebiete herrschenden Verwirrung hinsichtlich der Namen, Arten und besonders der Hybriden zurechtfindet.

Herrn **R. L.** in **Mainz.** „Haages Kakteenkultur" ist noch nicht im Druck beendet. Es wird s. Z. direkt vom Herausgeber Haage jr. zu beziehen sein.

**Druckfehlerberichtigung.** In Nr. 1, Seite 16 muß es in der 6. und 7. Zeile von unten heißen: Wurzelkräftigkeit statt Wurzelthätigkeit.


Der 16. **Jahrgang** meines

**Kakteen- und Succulenten-Verzeichnisses**

**reich illustriert,** ist erschienen und wird auf Wunsch **gratis** und **franko** zugesandt. Derselbe enthält zur

**Erleichterung der Auswahl eine Klassifikation der einzelnen Gattungen.**

Es werden bei Ausführung event. Bestellungen nur gesunde, fehlerlose Pflanzen geliefert und wird auf **richtige Benennung der einzelnen Arten,** dem heutigen Standpunkt der Kakteenkunde entsprechend, das größte Gewicht gelegt.

**H. Hildmann,**
Birkenwerder bei Berlin.

**Echinocactus submamillosus.**
**Echinocactus Kunzei.**

Wer hat diese Pflanzen, schön und kräftig, und zu welchem Preise abzugeben? Offerten sub. M. 100 an die Expedition der Monatsschrift für Kakteenkunde erbeten.

Aelteste Kakteensammlung Europas.

Die

**Samen- und Pflanzen-Handlung**

gegründet 1822

von

**Friedrich Adolph Haage jr.**

**Erfurt,** Deutschland,

empfiehlt seine reichhaltige

**Kakteen-Sammlung**

allen Freunden dieser interessanten Pflanzengattung.

**Kataloge gratis und franco.**

Von meinen verschiedenen Importen aus Mexiko, Californien und Chile habe ich noch eine Anzahl schöner Sorten

**Kakteen**

in kräftigen gesunden Pflanzen zu sehr mäßigen Preisen abzugeben.

**L. Bauer** in **Copitz a./Elbe.**


Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

In minimo quoque fidelis.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark.
Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 4. Berlin im Juli 1891. 1. Jahrg.

## Einiges über die Ernährung der Kakteen.

„Diese Sorte Pflanzen braucht keine Wurzeln, sie lebt von der Luft." Diese Worte habe ich und wohl auch viele von den geehrten Lesern von Unkundigen aussprechen hören, als dieselben sahen, wie einzelne Kakteen längere Zeit hindurch wurzellos dalagen und dabei ihr gesundes Aussehen bewahrten. Daß jedoch die obige Ansicht falsch ist, wissen die Pfleger recht gut und streben nur dahin, Wurzeln an ihre Pflanzen zu bekommen. Aber wenn man sieht, wie wurzellose Pflanzen zuweilen lustig weiter wachsen, Blüten bringen und sogar Samen ansetzen, dürfte der eine oder der andere doch in Zweifel kommen, ob nicht die Kakteen die Fähigkeit besitzen, einen großen Teil ihrer Nahrung „durch die ungezählten Stacheln und die Oberfläche des Körpers" aus der Luft aufzusaugen. Selbst ohne zu wissen, daß die Kakteen mit weit weniger Atmungsorganen als die meisten anderen Pflanzen versehen sind, widerlegt sich schon bei einigem Nachdenken auch diese Annahme. Wenn nämlich unseren Lieblingen die Gabe eigen wäre, so ohne weiteres ihre „Mahlzeiten einzuatmen", dann würden sie auch in der trockenen und heißen Luft — worin bekanntlich die Poren einer jeden Pflanze sich öffnen — z. B. auf den sonnenverbrannten Hügeln bei Izmiquilpan oder Tehuacan oder in dem Laderaum eines Schiffes während der langen Fahrt von den entferntesten Teilen von Südamerika weit mehr ausdünsten, also zusammenschrumpfen, als dies der Fall ist. Das Geheimnis beruht vielmehr darauf, daß die wenige Nahrung, welche durch die Wurzeln aufgenommen wird, nur äußerst langsam verdunsten kann.

Was nun das vorerwähnte Wachsen in wurzellosem Zustande betrifft, muß ich noch erwähnen, daß es keineswegs mit irgend einer Nahrungsaufnahme verbunden ist. Dieses hat, wenn ich nicht irre, schon De Candolle uns nachgewiesen, indem er die betreffenden Pflanzen sowohl vor- wie nachher gewogen, wobei es sich zeigte, daß dieselben eher an Gewicht verloren hatten; daß also das Wachsen nur auf Kosten der unteren Teile geschieht.

Da nun aber selbst die Kakteen „feste Kost" vorziehen, statt von „feuchter, warmer Luft" zu leben, so ist es selbstredend, daß die größere oder geringere Nährungsfähigkeit des Bodens einen entschiedenen Einfluß auf das Wachstum derselben ausübt. Es ist aber über die beste Kakteenerde so viel geschrieben worden, daß daran nicht zu rütteln ist, und wenn ich daher von einem gemachten Versuch in dieser Beziehung erzähle, so geschieht es keineswegs, um damit andere zu einem solchen in ausgedehnterem Maße zu verleiten, da es vielleicht dann ungünstige Resultate abgeben könnte.

Vor einigen Jahren pflanzte ich sechs junge Eps. Lagermannii von Wallnußgröße alle in verschiedene Erde ein, in Mistbeeterde, Torfstreu, lehmige Landerde, Grunewalder Heideerde (rein), diese mit Kalk vermischt, und verrottetem Pferdemist mit Elbsand vermischt.

Die Töpfe wurden nebeneinander gestellt und nach Bedarf reichlich begossen. Bald zeigte sich ein Unterschied in dem Wachstum und als der Herbst kam, war die im — Pferdemist um das Fünffache größer als die in Torfstreu gepflanzte und auch bedeutend größer, als die in Mistbeeterde. Die Kalkmischung schien indessen auch zuzusagen. Folgendes Frühjahr blühte die größere Pflanze mit 5 Blüten und die in Mistbeet- und Lehmerde mit je einer. Leider hatte ich nicht Gelegenheit, diese Versuche fortzusetzen, kann aber mitteilen, daß selbst die in nahrhaftesten „Boden" gepflanzte Echinopsis ein gesundes Wurzelvermögen hatte.

Ohne Zweifel werden viele von den Lesern der Ansicht sein, daß eine so rasch gewachsene Pflanze von sehr kurzer Lebensdauer sein wird. Aber weshalb? Beispiele genug zeigen, daß Sorten, die von Natur aus starkwüchsig sind, ein rascheres Wachsen sehr wohl vertragen können, und dieses insbesondere, wenn sie schon als kleine Pflanzen daran „gewöhnt" sind. (Allerdings kann von importierten Pflanzen hier nicht die Rede sein.) Selbst ein Dungguß soll, wie ein erfahrener Kultivateur erzählte, bei Pflanzen, die lange in einem Topf gestanden haben, von großem Nutzen sein.

Selbst in ihrer Heimat ist bei manchen Sorten der Einfluß, welchen ein nahrhafterer Boden ausübt, deutlich zu erkennen, und viele, die wir als gute Arten bezeichnen, sind in der That nur Formen, die infolge eines langsameren oder rascheren Wachsens ein etwas anderes Aussehen erhalten haben.

Der Cer. pruinosus (edulis) wird oft in den Gärten angepflanzt und entwickelt sich hier in einer Weise, daß seine darbenden Brüder draußen im Gebirge neben ihm als wahre Zwerge bezeichnet werden müssen. Cer. triangularis überwuchert die Hütten und strebt immer danach, die nahestehenden Bäume zu erreichen; er bringt seine Blüten in kaum geahnter Fülle zum Vorschein, währenddem vielleicht die Mutterpflanze hiervon an irgend einem Baume die schlaffen Glieder hängen läßt, von Hunger überwältigt.

J. Mathsson.

---

# Das Lichtbedürfnis der Kakteen.

Von H. Gilbert.

Wenn ich auf Wunsch meine pflanzlichen Beobachtungen hier kund thue, so sind dieselben insofern immer einseitig, als sie sich nur auf Kugelkakteen, zumeist auf Echinokakteen beziehen, die es mir nun einmal vor andern angethan haben. Ich pflanze sie in möglichst kleine Töpfe; sie wachsen langsam und niedrig und gestatten daher mehr als andere Arten, verhältnismäßig *vielen* Pflanzen Unterkunft zu geben in dem beschränkten Raume, auf welchen ich leider angewiesen bin.

Das Lichtbedürfnis der Pflanzen überhaupt, welches nicht verwechselt werden darf mit ihrem Sonnenstrahlen-Bedürfnis, ist sehr verschieden. Keine grüne Pflanze wächst freudig im Halbdunkel; eine jede bedarf des Lichtes so sehr, daß ihr Gedeihen und Blühen zum großen Teile von dem Maße desselben abhängig ist. Wenn auf der einen Seite Schimmel und gewisse Pilzarten stehen, die grüne Farbe nicht besitzen und *keines* Tageslichtes bedürfen, so befinden sich auf der ganz entgegengesetzten Seite die Kakteen, denn ihnen sind das hellste Licht und kräftige Sonnenstrahlen im höchsten Grade Lebenselement, und ich halte es für dringend wünschenswert, daß mit der Behandlung dieses wichtigen Kapitels in Anbetracht der oft gehörten Klagen über die geringe Blühlust dieser Pflanzen einmal der Anfang gemacht werde. Hoffentlich wird im Interesse der Kakteenzucht diese Anregung eine mannigfaltige Aus- und Weiterführung, eventuell auch Richtigstellung von möglichst vielen Seiten zur Folge haben.

Lange Bestrahlung an heißen Hochsommertagen bringt vielen auf freiliegenden Blumenbrettern stehenden Kakteen Gefahr, *allen* aber, die sich in geschlossenen Räumen befinden, besonders dann, wenn die Strahlen andauernd durch helles Glas gehen und dadurch

brennend und sengend werden. Das allerhellste Licht aber fördert das Wachstum der Kakteen und erhöht wesentlich ihre Blühlust. Im ungeschmälerten Lichte ist die Sauerstoff-Ausscheidung der Pflanzen größer und ihr ganzer Lebensprozeß lebhafter, als im Halblichte. Daher zeigen die Pflanzen, denen das Sonnenlicht vollständig zugänglich ist, eine weitaus üppigere Entwicklung, als solche, die unter sonst gleichen Umständen bei ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen gezogen werden.

Ein dauerndes Decken der Kakteen durch Gaze zum Schutze gegen allzugroßen Sonnenbrand dürfte deshalb auf das Blühen nachteilig einwirken, weil eine beständige Verminderung des Lichtes notwendig damit verbunden ist. Ein permanenter Lehmanstrich der Deckfenster auf Warmkästen beeinträchtigt ebenfalls die Entwickelung der Kakteen. Schon einmal sagte ich, daß jeder durch Kunst erreichte Vorteil seinen nicht zu umgehenden Nachteil habe. Gebe man daher den Halbschatten durch Gaze nicht dauernd, und bestreiche man die Deckfenster nicht ein für allemal. An trüben Tagen gönne man vielmehr seinen Gewächsen die belebende Einwirkung des vollen Tageslichtes, sowie in den Früh- und Nachmittagsstunden sonniger Tage die ungeschwächten Sonnenstrahlen. Eine kleine Mehrarbeit und eventuell ein vermehrtes Luftgeben bei Fortnahme der Deckung werden das dem Liebhaber meist ermöglichen. Freilich muß selbst bei genauer Befolgung dieses gutgemeinten Rates ein kleiner Nachteil in den Kauf genommen werden. Diesen Nachteil erkenne ich in dem Umstande, daß man sich auch hierbei leider noch von der Natur entfernt, denn in den weniger warmen Tagesstunden stehen dann die Pflanzen an sonnigen Tagen in hellerem Lichte, als in den wärmsten Mittagsstunden, in denen durch die nötige, schützende Deckung die Lichteinwirkung mehr oder weniger beeinträchtigt wird.

Ich decke in der Regel nicht mit Gaze, sondern gebe vormittags an hellen Tagen früher oder später, je nach der Kräftigkeit der Sonnenstrahlen, meinen zwei Glaskästen durch einen feuchten weichen Schwamm einen dünneren oder stärkeren Anstrich von Schlemmkreide, nicht von Lehm. Lehm- und andersfarbige Anstriche sind nicht zu empfehlen, weil sie das Licht mehr oder weniger zerstreuen, gelbe Farbe freilich am wenigsten, blaue am meisten. Gewöhnliches Tageslicht und weißes Licht wirken günstiger als jedes farbige. Deshalb nehme man die sehr billige Schlemmkreide; sie haftet vorzüglich am Glase, schützt die Pflanzen vor dem Verbrennen und mindert das Licht am wenigsten.

Wenn bei mir um ½ 2 Uhr nachmittags die Bestrahlung meiner Pflanzen aufhört, wird ohne Zögern der Kreideanstrich gänzlich entfernt. In diesem Jahre habe ich versuchsweise einmal das Deckglas eines der beiden Kästen auf der unteren Seite mit sehr feiner Gaze, nur an den Rändern aufgeklebt, versehen. Dabei ist mir nun willkommene Gelegenheit zur Beobachtung und zugleich auch Belehrung geworden. Ein alter Echinokaktus, den seit mindestens 7 Jahren alljährlich wenigstens 6 Blüten nach und nach geschmückt haben, zeigt jetzt (18. Juni) nur zwei Knospen, und diese seine geringe diesjährige Blühlust schreibe ich einzig und allein der Gaze zu, die etwa vier Wochen lang die vollste Einwirkung des Tageslichtes nicht zuließ. Die gegenwärtig jüngsten Areolen dieser Pflanze sind zum erstenmal knospenlos. Ich entfernte infolge dieser Wahrnehmung die Gaze vor einigen Tagen und erwarte nun, daß diejenigen Areolen, welche sich noch später entwickeln, wieder Knospen ansetzen und Blüten hervorbringen werden. Sollte dies eintreten, woran ich nicht zweifle, so dürfte damit aufs neue unwiderleglich bewiesen sein, daß die Blühlust der Kakteen ab- und zunimmt, je nachdem die dauernde Lichteinwirkung eine geringere oder größere ist.

Zehn Tage waren nach dem Niederschreiben obiger Zeilen vergangen, als ich mit Hilfe der Lupe wahrnahm, daß die zwei allerjüngsten Areolen der besprochenen Pflanze kleine Knospen zeigten. Das Erwartete ist also zur Thatsache geworden, und diese dürfte den hohen Wert des ungeschmälerten Tageslichtes für Kakteen fast zweifellos darthun. (Die schmarotzenden natürlich ausgenommen. D. Red.)

## Mamillaria obscura, Hildm.

Planta globosa, simplex, vertice plana, atro-viridis.
Mammis pyramidato-quadrangulatis. Axillis lanatis deinde nudatis.
Areolis junioribus albo-vilosis deinde fere nudatis.
Aculeis centralibus 2—4, inferiore longiore, declinato, apice paulo-flexo, superioribus 1—3, brevioribus, omnibus rectis, distantibus, nigris deinde griseis, radialibus albis, inaequalibus, superioribus brevioribus.
Flore parvo, petalis albo-flavis, medio roseo-striatis, angustis, lanceolatis. Bacca? Semen?

Allgemeine Form: Kugelig, einfach, oben flach, dunkelgrün.
Warzen: Vierkantig, pyramidenförmig. Axillen wollig, später nackt.
Stachelträger: In der Jugend mit kurzer, weißer Wolle besetzt, welche später verschwindet.
Stacheln: 2—4 Zentralstachel, der untere länger nach unten geneigt mit etwas gebogener Spitze, die oberen 1—3, kürzer. Alle Stacheln gerade, auseinanderstehend, tiefschwarz in der Jugend, später grau. Radialstacheln weiß, ungleichlang, die oberen kürzer.
Blumen klein. Blumenblätter weiß-gelb mit rosa Mittelstreifen, schmal, lanzettförmig.
Frucht: ?
Samen: ?

Vorstehende neue Mamillaria ist vor ungefähr 6—7 Jahren von Herrn Droege in Deutschland eingeführt worden und zwar in nur wenigen Exemplaren. Aus welcher Gegend Mexicos, ist nicht bekannt. Jedenfalls ist es eine bemerkenswerte Art, die den Sammlungen zur Zierde gereicht. Die abgebildete Pflanze ist aus Samen gezogen und 6—7 Jahre alt. Sie blühte in diesem Jahre zum ersten Male.

H. Hildmann.

## Echinocereus acifer trichacanthus, Hort.

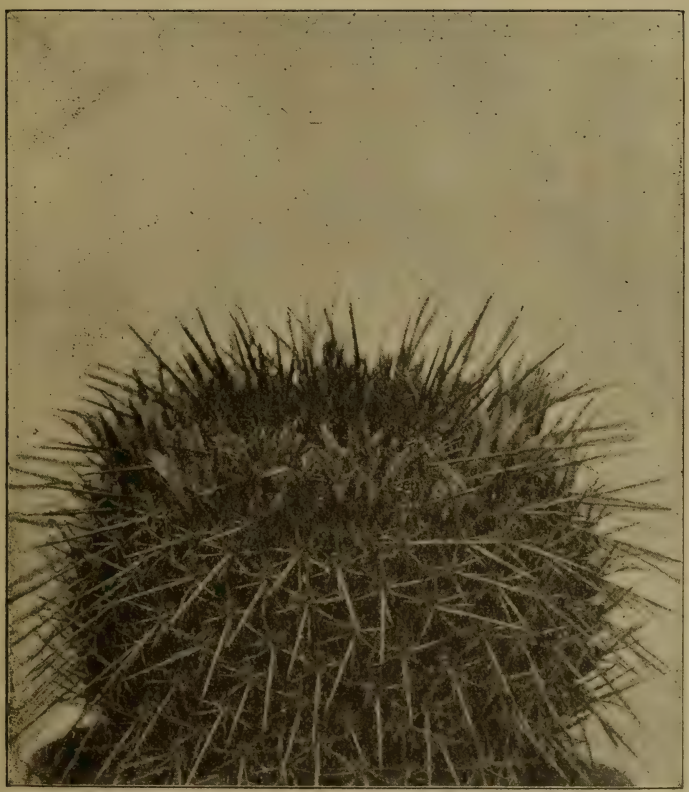
Nachstehend bringen wir noch die Abbildung zweier Stachelbündel von Ecer. acifer trichacanthus Hort., welche Art in der vorigen Nummer der Monatsschrift beschrieben

und abgebildet wurde. Die Zeichnung gibt die natürliche Größe wieder. Das kleinere Stachelbündel krönt die Frucht.

## Die Veredelung der Kakteen*)

ist nicht jedes unserer Liebhaberei-Genossen Sache. Immerhin sollte sich ein Kakteenfreund, der den wurzelechten Pflanzen den Vorzug gibt, derselben nicht ganz verschließen.

*) In Nr. 1 veröffentlichten wir den Aufsatz: „Warum und wie geschieht das Pfropfen der Kakteen" aus der Feder unseres geschätzten Mitarbeiters Herrn Rektor Gilbert. Noch vor der Herausgabe jener Nummer ging uns der obige Artikel zu, der die dankenswerte Gilbertsche Arbeit in einigen Punkten ergänzt und welchen wir deshalb gleichfalls zum Abdruck bringen. Die Redaktion.



Mamillaria obscura, Hildm.

$^2/_3$ natürl. Grösse.

Ist doch das Veredeln oder Pfropfen das einzige Mittel, die langsam wachsenden Sorten in kurzer Zeit zu großen Pflanzen heranzuziehen. Hat man erst einmal einem Cer. Spachianus mit Erfolg den Kopf zurecht gesetzt, so ist die Operationslust angestachelt.

Zur Unterlage bediene ich mich gern 2—3jähriger Sämlinge der grasgrünen Cereen; die blaugrünen Cereen, als Cer. azureus, Seidelii u. a., gehen nicht gern in anderer Fleisch und Blut über und stoßen das Pfropfreis ab. Sämlinge der Ende März oder Anfangs April gesäten Samen eignen sich schon bei geringerer Bestachelung im Juli zur Veredlung. Ist Unter- und Auflage von recht jungem Grün, so ist der Erfolg sicher, der Pflanzensaft vermischt sich gut, besonders wenn man die Auflage zwischen Daumen und Zeigefinger nimmt und sie mit ihrer Schnittfläche auf den Mittelpunkt der Schnittfläche der zur Unterlage bestimmten Pflanze unter Vornahme einiger kleinen leichten Kreisbewegungen auflegt und darauf das Umbinden der Pflanzen vornimmt.

Das Verbinden ist bei Veredlungen von Kugeln auf Säulen das Wichtigste und bei kleinen nur Streichholzkopf großen Auflagen fast ein Kunststück, aber auch hier macht die Uebung den Meister. Nachdem ich den aus der Samenschale entnommenen Sämlingskopf in obengedachter Weise auf die Unterlage appliciert habe, bediene ich mich eines starken Wollfadens, den ich mit beiden Händen straff anziehe, derart, daß von Hand zu Hand 2—3 Zoll Zwischenraum bleibt, lege ihn in wagerechter Haltung mit sanftem Druck auf das schon durch den eignen Saft festgeklebte Sämlingsköpfchen, fahre dann, den Faden nachlassend, unter der Beobachtung, daß der Druck nach beiden Seiten hin ein gleichmäßiger bleibt, mit den Händen bis zum oberen Topfrand herunter und drücke den straffen Faden an denselben an, gewissermaßen eine Haltepause machend, und führe dann den Faden bis an den unteren Topfrand, wo ich ihn an eine Kante des Topfes knüpfe oder auch knüpfen lasse. Der Druck des Fadens muß nach beiden Seiten hin gleichmäßig sein, damit der Rand der Auflage allseitig aufliegt. Die Schnittflächen dürfen nicht gewölbt sein, die Klinge des Operationsmessers muß einen möglichst dünnen Rücken haben.

Sind die Auflagen von der Größe einer Bohne und größer, so verbinde ich die Pflanzen mit einem zweiten Faden überkreuz, und bei Pflanzen, die sich infolge ihrer theilweise nach unten gerichteten Bestachelung von der Unterlage leicht abheben und infolge des Luftzutrittes nicht verwachsen, sondern abtrocknen, wende ich auch wohl 4 Fäden an. Um ganz sicher zu gehen und ein Abstoßen oder Abtrocknen fast unmöglich zu machen, beschwere ich die ganze Takelage mit einem Metallring, indem ich den Ring bis zur gewünschten Straffheit der Fäden gleichmäßig herunterziehe; tags darauf lege ich noch 1—2 Ringe, je nach Schwere derselben, nach.

Diejenigen Sämlingsunterlagen, welche einen noch schwachen Wurzelhals haben, und daher beim Umbinden leicht seitwärts ausbiegen, pflege ich noch zuvor zu streifen, indem ich 2—3 flache Stäbchen daneben stecke und verbinde.

Die veredelten Pflanzen stelle ich in einen geschlossenen, schattigen, aber auch warmen Raum, und zwar die kleinen Pflanzen in einen großen Topf oder in ein Holzkistchen, welches ich mit einer mäßig mit Lehm bestrichenen Scheibe bedecke. Ein achttägiger Aufenthalt der kleinen Patienten in solch' einem Schwitzkasten genügt. Während dieser Zeit muß das Spritzen ganz unterbleiben und jedes Naßwerden der Schnittflächen ängstlich vermieden werden.

Ein kleines Beispiel möchte ich noch anführen: Im verflossenen Frühjahr setzte ich den ganz flach geschnittenen noch gesunden Scheitel eines sonst rettungslos verlorenen von der Stammfäule befallenen Sämling von Ect. Emoryi auf einen Sämling von Cer. Peruvianus. Die nur linsengroße Auflage war bis zum Herbst bis zum Umfang einer großen Wallnuß gediehen. Also für halb verlorene Pflanzen ist das Pfropfen ein gutes Rettungsmittel.

**Mundt, Pankow.**

# Ueber die Echinopses macrogonae mit ihren Hybriden.

Jedermann, wer es auch sein mag, hat, wenn er sich für eine Pflanzenfamilie interessiert, in derselben noch eine besondere Gattung, der er seine ganze Zuneigung widmet. Ich hege diese Empfindung für die Echinopsen und zwar speziell für die Eps. macrogonae und ihre Hybriden.

Der Kenner mag vielleicht meine Passion etwas belächeln, denn er wird sich sagen, daß die Kakteen in der Vielseitigkeit ihrer Arten, in der Eigentümlichkeit ihrer Formen, in der bezaubernden Schönheit ihrer Blumen wohl würdigere Vertreter aufzuweisen haben, als gerade meine Freunde, die Echinopsen. Mag dem auch sein wie ihm wolle, über den Geschmack läßt sich bekanntlich nicht streiten!

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Urarten dieser Gattung, so werden wir finden, daß die Echinopsis, welche in früheren Zeiten als Cerei globosi aufgeführt wurden, nur wenige Stammformen aufzuweisen haben und daß es gerade der neueren Zeit vorbehalten war, durch Kreuzung der einzelnen Formen die entzückenden Hybriden zu schaffen.

Für den ernsten Kakteenliebhaber mag es vielleicht schwer sein, sich für sogenannte gemachte Arten zu begeistern, aber warum hier die Sonde anlegen? Sind es denn nur die Echinopsen allein, in welcher die Artenmacherei in den Augen Vieler so vieles gesündigt haben soll? Gedenken wir nur der Mamillaria und in ihr der Rodantha- und Centricirrha-Spezies, der Phyllokakteen nicht zu vergessen, welche mit wenigen Ausnahmen bekanntlich ihr ganzes Sein nur der künstlichen Zucht zu verdanken haben!

Als Urformen kann man nach meinem Erachten nur aufführen: Eps. turbinata; Eps. Eyriesii, beide mit kurzen Stacheln und mit weißen, stark nach Jasmin duftenden Blumen; die erstere leicht erkenntlich durch die sechs kurzen, in der Jugend ebenholzschwarzen Mittelstacheln und den länglichen, kreiselig gedrehten Körper; Eps. oxygona mit etwas längeren Stacheln und prächtiger, rosenroter Blume; Eps. tubiflora (Zuccariniana) mit weißer und Eps. multiplex mit blaßrosa Blume, letztere beiden mit langen spitzen Stacheln. Mit genannten Arten sind die Stammformen erschöpft. Von Eps. multiplex, oxygona und turbinata befinden sich vorzüglich kolorierte Zeichnungen in dem Werke von Dr. L. Pfeiffer und Friedrich Otto: „Abbildungen und Beschreibungen blühender Kakteen aus den Jahren 1838—1850." Alle übrigen Arten sind als Hybriden zu betrachten. So erstand aus der Kreuzung der Eps. oxygona mit der Eps. Eyriesii die prachtvolle Eps. Lagermanni mit ihren hell rosenroten, leicht gestreiften Blumen und ihrer edlen Körperform, welche im Jahre 1846 zuerst bekannt wurde, in der damals reichhaltigen Kakteensammlung des Tischlermeisters Aug. Linke in Berlin zum ersten Mal geblüht hatte und von Dr. Dietrich beschrieben wurde. Ebenderselben Kreuzung entstammt wahrscheinlich Eps. triumphans fl. pl. mit gefüllter, dunkelrosenroter Blume, hellgrünem Körper und etwas längeren Stacheln als die vorhergehende; in jeder Beziehung einer der schönsten Blüher dieser Gattung. Eps. Wilkensii, ebenfalls kurzstachelig und mit kleineren Blumen als die beiden vorgenannten, von blaßrosa Färbung ist jetzt leider in den Sammlungen ziemlich selten geworden, weil diese Spezies ungern Sprossen bildet. Aus Samenvarietäten der Eps. Eyriesii sind folgende Arten hervorgegangen: Eps. Schelhasi, der Eps. Eyriesii ähnlich an Blüte und Gestalt, nur durch schärfere Rippen von jener unterschieden, Eps. Decaisneana, ihren Vorgängerinnen ebenfalls sehr ähnlich, mit weißen Blumen, aber fast säulenförmigem Körper. In letzter Zeit ist eine Samenvarietät mit großen, blaßrosa Blumen aufgetaucht, Eps. Duvalli, mit kleinen weißen, nach Orange duftenden Blumen, Eps. Pudantii, durch Herrn H. Hildmann in Birkenwerder bei Berlin erst kürzlich eingeführt, mit eigenartiger, in gedrängt aneinander liegenden Polstern befindlicher kurzer, feiner, borstenartiger Bestachelung, mit weißen,

ziemlich kleinen, angenehm duftenden Blumen. Von langstacheligen Arten besitzen wir ebenfalls aus neuester Zeit vorzügliche Hybriden: Eps. Rohlandii, wohl allen Kakteenfreunden längst bekannt durch ihre schönen, matt rosaroten Blumen, eine Kreuzung von Eps. Zuccariana mit oxygona; Eps. Droegeana, hervorragend durch ihre 15 Zentimeter im Durchmesser haltenden Blumen von blendendem Kamelienweiß, die äußeren Blumenblätter von zartem Rosenrot angehaucht; Eps. Quehlii, aus mexikanischem Samen erzogen, mit herrlicher, mattrosa Blume von ca. 30 Zentimeter Länge, der Durchmesser der Blume beträgt 17 Zentimeter. Diese Art ist in der Beschreibung der Eps. Zuccariniana sehr ähnlich, und was Blume und Form der Pflanze anbetrifft, eine ganz ausgezeichnete Spezies.

Hiermit sind die Hauptspezies aufgeführt und es existieren nur noch einige wenige, durch ganz unbedeutende Merkmale sich unterscheidende Arten. Ueberhaupt ist mit wenigen Ausnahmen gerade bei den Echinopsen das einzige, untrüglichste Unterscheidungszeichen die Blume, da die Pflanzen in der Jugend, was Form und Bestachelung betrifft, so bedeutend variieren, daß selbst der gewiegteste Kenner getäuscht werden kann.

Mögen nun diese Zeilen dazu dienen, unseren Echinopsen, welche nur bescheidene Ansprüche an die Kultur stellen und durch ihre Blühwilligkeit und prächtige Kugelgestalt dem Liebhaber recht viel Freude zu machen im stande sind, eine freundliche Aufnahme bei den geschätzten Lesern unserer Monatsschrift zu bereiten. R. M.

## Mein Kakteenfenster.

H. Gilbert.

Auf die Kakteenzucht kam ich, weil durch die Helferdienste, die ich als Knabe in einer Baumschule leistete, die Lust zum Pflanzen und Veredeln geweckt und genährt worden und es mir inmitten der großen Stadt wegen Mangel an einem günstig gelegenen Gärtchen unmöglich war, meiner angebornen Neigung in größerem Maßstabe zu genügen. Es würde nicht möglich sein, Pflanzen anderer Art in so großer Zahl gesellig auf einem großen Blumenbrette zu kultivieren, als dies bei den in kleinen Töpfen langsam und niedrig wachsenden Kugelkakteen geschehen kann, und dies ist der Grund, der mich vor Jahren mit der sorgsamen Pflege dieser nicht dekorativen, aber höchst eigentümlichen und sehr interessanten Pflanzen beginnen ließ.

Wenngleich die lokalen Verhältnisse mich zwingen, meinen Pfleglingen einen wenig günstigen Aufenthaltsort anzuweisen, so lohnen sie doch nach Möglichkeit meine treue Fürsorge durch Wachsen und Blühen. Meine Kugelkakteen sind mir jetzt liebe, zum teil alte Freunde geworden, die mich täglich nicht vergeblich erwarten, zu deren Anblick und treuer Pflege es mich stets mächtig hinzieht, wenn der Pflicht des strengen Berufes genüge geschehen ist. Keine Arbeit scheue ich, sie zu erfrischen, zu erfreuen, ihr Gedeihen liebevollst zu fördern. Diese treue, hingebende Selbstarbeit, ganz gleich, ob sie auf diesem oder einem andern Gebiete liegt, birgt ein beglückendes Moment in sich, das ich all' meinen Nächsten von Herzen wünsche. Notwendig ist dabei, daß man die wichtigsten Arbeiten solcher Lieblings- und Nebenbeschäftigungen nicht andere thun lasse, sondern selbst verrichte. Die herrlichste Dekorationspflanze im schönsten For, zur Entwicklung gebracht durch fremde Hand an unbekanntem Orte, kann ich wohl schön finden, ja bewundern, aber — nicht lieben, wie ich meine stacheligen, blattlosen Gewächse liebe, deren Entwickelung der Preis selbstgehabter Mühe ist.

Ausschließlich züchte ich Kugelkakteen, denen zum größten Teil ein ungewöhnlich großes Blumenbrett vor einem nach Südost gelegenen Fenster als Standort angewiesen ist. In früheren Jahren aber, als sich meine Pflanzen ihres jetzigen wohleingerichteten kleinen Glashauses daselbst noch nicht erfreuen konnten, hatte ich ihnen ein möglichst helles und warmes Heim innerhalb eines zweifenstrigen Zimmers, und zwar auf Querbrettern an einem Fenster hergerichtet, das auch heute noch einem Teil meiner

Pflanzen als Gewächshaus dient. Auch hier wachsen und blühen sie, obgleich die Bestrahlungsdauer nicht lang ist, und die Temperatur selbst in den heißesten Julitagen über 30° sehr selten steigt und dann nur auf wenige Stunden. Trotzdem hat dieses „Kakteenfenster" so wesentliche Vorzüge, daß ich sicher meine sämtlichen Lieblinge für die Wachstumsperiode auf diese Weise unterbrächte, lägen meine Fenster nach Süden oder auch nur nach Süd-Südost. Vielleicht gebe ich manchem Kakteenkollegen, der für seine Pflanzen nur über ein heizbares Zimmer mit nach Süden gerichteten Fenstern verfügen kann, einige beachtenswerte Fingerzeige, wenn ich meine Fenster-Kakteenpflege kurz darlege.

Das Fenster, welches mindestens 70 meiner Töpfchen und Töpfe bequeme Herberge bieten kann, ist das zweite eines Zimmers, welches seiner Größe wegen als Schlaf- und Wohnzimmer zugleich benutzt wird und daher in der Heizperiode immer künstlich erwärmt ist.

Auf die 3 Querbretter und das eigentliche Fensterbrett postiere ich Ende März schon die Kakteentöpfe in zwei Reihen, die kleinen dem Fenster zunächst, die größeren zimmereinwärts dahinter. Vor dieser Arbeit stelle ich auf die fensternahen Teile der Bretter Glaserabfälle von hellen Scheiben, einfach, bei großer Kälte auch wohl doppelt und dreifach, so daß sämtliche Pflanzen hierdurch doppelfensterähnlichen Schutz erhalten gegen den rauhen Nordost, dem übrigens hohe Nachbargebäude den vollen Zugang zu dem zwei Treppen hoch gelegenen Fenster wehren. Das oberste Querbrett liegt unter der obersten Fensterscheibe, 2,50 Meter über dem Fußboden und ist daher nur erreichbar vermittelst einer Stehleiter, von der aus ich sämtliche Pflanzen der drei obersten Bretter den ganzen Sommer über ohne Unbequemlichkeit pflege. Es finden sich aber die Pflanzen auf diesen in scheibenhoher Entfernung angebrachten und festliegenden Brettern nicht zugleich ein: die frühtreibenden machen den Anfang, später grünende folgen, und erst Mitte Mai kommen die letzten, die Langschläfer, aus ihrem kühlen Winterquartier nach, in dem ihnen ein 6—7 monatiger, vollständiger Trockenstand durchaus keinen Schaden gethan hat. Welche von den Pflanzen ich vor der Aufstellung umgepflanzt habe und wie, das scheide ich als nicht hierher gehörig aus.

Aus grünen Weinflaschen, die ich stets mit weichem Wasser (wenn es sein kann, mit Regenwasser) fülle und in den Fensterecken nach stattgehabter Anfeuchtung der trockenen Töpfe stehen lasse, stille ich ihren Durst vermittelst einer kleinen Blechkanne. Häufig muß ich hierbei freilich einige der größeren Töpfe umstellen, um zu den kleinen zu gelangen und durch Beklopfen mit einer Bleikugel an handlangem Eisenstiel oder durch Wägen mit der Hand prüfen zu können, ob bereits eine Wiederholung des Gießens nötig sei. Durch langjährige Uebung vermag ich jetzt in zweifelhaften Fällen durch Aufheben kleinerer Töpfe mit zwei Fingern und durch Wägen derselben fast irrtumsfrei anzugeben, ob es Zeit sei, schon zu gießen, oder noch nicht. Es ist nämlich ratsam, namentlich im Frühling und Herbst, einen Kugelkaktus erst dann zu gießen, wenn der Erdballen des Topfes ganz oder fast ganz ausgetrocknet ist, weil diesen eigentümlichen Pflanzen zu große Feuchtigkeit dann leicht Schaden oder gar den Tod bringt, wenn die Nachttemperatur auf 6° oder gar noch tiefer sinkt.

Das ist nun wohl der Hauptvorzug meines „Kakteenfensters", daß die Pflanzen an demselben schroffen Uebergängen betreffs der Temperatur nicht ausgesetzt sind. Wenn auch zu wünschen übrig bleibt, daß die Tagestemperatur an sonnenhellen Tagen eine höhere werde, so muß es auf der anderen Seite ganz besonders günstig genannt werden, daß selbst in den kältesten März- und Oktobernächten an ihrem hohen Standort das Quecksilber nicht unter 10° Reaumur sinkt. Was meinen Pflanzen an großer Wärme, erzeugt durch die Bestrahlung, im Sommer nicht zu teil werden kann, das ersetzt ihnen annähernd die größere Gleichmäßigkeit der Luft- und Erdwärme, welche freistehende Pflanzen durch den Eintritt größerer Nachtkälte entbehren. Alles was lebt, gedeiht am besten, wenn schroffer Temperaturwechsel nie eintritt.

Nachmittags, mindestens aber zwei Stunden nach dem Aufhören der Bestrahlung

der Pflanzen, gieße ich die trocken stehenden Gewächse und besprühe darauf an hellen Tagen meist sämtliche Pflanzen durch den Drosophor.

Durch Randbefestigung, Zuziehen und Zustecken einer dichten, bläulichen Stoffgardine des Kakteenfensters vermag ich an sonnigen Sommertagen die Temperatur nicht unwesentlich zu erhöhen, ohne daß es den Pflanzen dabei an der nötigen Lüftung fehlt. Ohne mein Zuthun findet ein ununterbrochenes Ausweichen der erwärmten Luft nach oben statt.

An trüben, kalten Frühlings- und Herbsttagen wird das Fensterkakteenheim ebenfalls durch die Meinigen vermittelst der Gardine bestmöglichst geschlossen, wenn dieselben vormittags das zweifenstrige Zimmer gründlich lüften. Es gewährt dann die Gardine Schutz gegen die bald vorübergehende kältere Luft des Zimmers. Zimmerlüftung und Ofenheizung geschehen dann auf meinen Wunsch immer gleichzeitig. Das Kakteenfenster, in dem auf diese Weise den stachligen Tropenpflanzen eine heimatlichere Temperatur geboten wird, ist dann vom Zimmer aus völlig unsichtbar.

Ende Mai, wenn eine Nachtkältung des Fensters von außen nicht mehr erwartet werden kann, entferne ich die zum Schutz aufgestellten Fensterglasstücke und versehe die oberen Teile der Fensterscheiben mit einem dünnen Anstrich von Schlemmkreide vermittelst eines feuchten Schwammes. Die wärmende Kraft der Sonnenstrahlen wird dadurch nicht gemindert, weil dieser Anstrich sich auf der Innenseite der Scheiben befindet, wohl aber wird dem brennenden, sengenden Einfluß der Sonne damit in wünschenswerter Weise begegnet. Daß meine stachligen Pfleglinge in diesem viergeteilten Heim auch geschützt sind vor Sturm, Gewitterhagel, vor dem Ruß und Rauch der Fabrikessen und dem Straßenstaub der Innenstadt, dürfte den Wert eines solchen „Kakteenfensters“ noch erhöhen. Es spricht auch sehr zu gunsten dieser Pflegestätte der Umstand, daß im Oktober, wenn früh eintretende kühle Herbstnächte zum Hereinnehmen der freistehenden Pflanzen mahnen, ich meiner wohlverwahrten Lieblinge wegen ohne Sorgen sein kann.

Die Scheibenabfälle, die der Hausglaser gern und reichlich schenkt, leisten um diese Zeit wieder ihren Dienst, und durch die Verlängerung der Wachstumsdauer, die somit ermöglicht wird, werden die Pflanzen ungemein gekräftigt und widerstandsfähig. Es wird auf diese Weise die Zeit des winterlichen Trockenstandes erheblich abgekürzt, was für einen Teil der Kakteenzüchter noch besonders tröstlich sein dürfte.

Wenn die Kugelkakteen gedeihen, wachsen, blühen und nach künstlicher Befruchtung keimfähigen Samen reifen, was auf die angegebene Weise ganz sicher erreicht wird, so dürften auch weitgehende Erwartungen fast übertroffen werden.

Daß freilich Echinokakteen u. s. w., in unserem deutschen Vaterlande gezüchtet, ihren glücklicheren Brüdern, gewachsen in nahrhafter und warmer Erde und umgeben von der reinen und feuchtwarmen Luft der sonnendurchglühten mittleren Teile des westlichen Erdteils, in bezug auf Größe, Formen- und Farbenschönheit weit nachstehen und immer nachstehen werden, ist selbstverständlich.

Ich schließe in der Hoffnung, daß einige meiner Worte als keimfähige Körner auf dankbaren Boden fallen und reiche Frucht bringen werden.

---

## Einige Beispiele von der Lebenszähigkeit der Kakteen.

Ein von mir niedergeschriebener, aber noch nicht abgesandter Artikel über die große Lebenszähigkeit von succulenten Pflanzen, speziell einzelner Kakteen, wurde durch einen gleichlautenden Aufsatz in der Juninummer der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ überflüssig gemacht; aber einige Beispiele daraus anzuführen, möge mir doch noch erlaubt sein.

Beim Einräumen der Kakteen im Herbste kommt es öfter vor, daß bei einzelnen Mamillarien und Echinopsen Sprossen abfallen, und, weil wertlos, liegen bleiben. Im

vergangenen Herbst ließ ich in einen Kasten, welcher den Sommer über Kakteen beherbergt hatte, Echeverien einschlagen, die den Winter über dort verblieben.

Dieser Kasten wurde bei der frühzeitig eintretenden Kälte — dieselbe kam hier bis — 21 Grad Celsius und war bekanntlich fast andauernd, gut gedeckt, aber, wie sich später beim Aufmachen herausstellte, doch nicht so genügend, daß der Frost abgehalten worden wäre, denn es zeigte sich, daß die Hälfte der Echeverien erfroren war, wohingegen zufällig liegen gebliebene Sprossen von Echinopsis ganz unbeschädigt waren.

Ein anderes Beispiel: Ein mir bekannter Kakteenfreund pflanzt während des Sommers seine Echinopsis auf Steinpartien seines großen Hofraumes aus, und dort blühen diese Pflanzen in einer Ueppigkeit, wie man sich kaum vorstellen kann. Im Herbst werden die Pflanzen herausgenommen, die Erde wird abgeschüttelt, die Pflanzen 8—14 Tage lang an einen luftigen trocknen Raum gelegt und dann in ihr Winterquartier gebracht: in Schränke mit Brettern. Dort bleiben die Pflanzen bis zum Mai liegen, worauf sie wieder an Luft und Licht gewöhnt und alsdann aufs neue ausgepflanzt werden.

Schloß Dyck, Juni 1891. **Hermes.**

# Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Zur Organisations-Idee.** Die in der vorigen Nummer der Monatsschrift gegebene Anregung wegen einer Organisation der Kakteenfreunde in Deutschland ist einer auffallend kühlen Aufnahme begegnet. Nur fünf Leser der Monatsschrift, davon drei in Berlin, haben die Angelegenheit überhaupt einiger Zeilen für wert gehalten, und mit einer einzigen Ausnahme sprachen sich alle geehrten Korrespondenten skeptisch bezw. ablehnend aus. Aus diesem Grunde glaubt der Herausgeber, vorläufig wenigstens, von weiteren Schritten in dieser Angelegenheit absehen zu sollen.

**Die Grusonsche Sammlung.** In der „Landwirtsch. Post" (Wochenbeilage der Zeitung „Die Post") lesen wir: „Kürzlich hatten wir Gelegenheit, die obengenannten Sammlungen in Augenschein zu nehmen, und man muß sagen, daß manche im wahren Sinne des Wortes einzig dastehen. Besonders reichhaltig ist die Familie der Kakteen vertreten, dann aber auch die der Agaven, Aloe, Euphorbien 2c.; alles dicke fleischige Pflanzen, die durch ihre mannigfaltigen und eigentümlichen Formen auffallen. Ueber die teilweise sehr wunderbaren Gestalten der Kakteen wird jeder erstaunen, der eine größere Sammlung noch nicht gesehen hat." Diese letzte Bemerkung ist eine sehr zutreffende und dies um so mehr, als die Zahl derer, welche Kakteen kennen, eine auffallend kleine ist. Schon bei weitem kleinere Sammlungen wecken das Erstaunen unkundiger Beschauer und die Kakteenzüchter, sowohl die berufsmäßigen wie die aus Liebhaberei, genießen bei den „Laien" ein fast priesterliches Ansehen. Erscheint es ratsam, diesen Nimbus durch Liebhaber-Ausstellungen zu stören?*) St.

**Von der „Königin der Nacht".** In der Nacht vom 6. zum 7. Juli blühte, wie der ‚Bresl. Ztg.' berichtet wird, im Herzoglichen Schloßgarten zu Sagan, der in seiner ganzen Ausdehnung den Besuchern offen steht, ein volles Dutzend „Königinnen der Nacht", nachdem schon die Woche zuvor nach und nach über dreißig Exemplare sich entfaltet hatten. Garten-Direktor Gireaud, der bekannte Altmeister der schlesischen Gärtnerei, hat alle drei Arten der Königin der Nacht in Kultur, den grau- und weißblühenden Cer. grandiflorus, den gelbweißen Cer. nycticalus und dessen rosa Varietät Maximiliani, welche zusammen in diesem Jahre gegen hundert Blüten tragen, eine in der deutschen Gärtnerei einzig dastehende Leistung. Bekanntlich öffnet sich die Blüte der genannten Arten gegen Mitternacht und schließt sich zwischen 5 und 7 Uhr morgens wieder.

*) Es ist nicht einzusehen, wie dies durch Ausstellungen geschehen sollte; eher wäre doch das Gegenteil anzunehmen. A.

**Die Schwierigkeit des Begießens** dichtgestellter Kakteen-Topfpflanzen, namentlich langstachliger oder säulenförmiger Arten, habe ich auch empfunden und helfe ihr ab durch eine Vorrichtung, die mir einfacher und jedenfalls weniger kostspielig erscheint, als die von Herrn Lindberg empfohlene. Ich führe einen biegsamen Gummischlauch mit dem einen Ende in das Wassergefäß und stecke in das andere Ende eine Glasröhre von 2 Zentimeter Länge und 6 Millimeter Durchmesser. Durch Ansaugen der Glasröhre lasse ich dann vermittels des Luftdrucks das Wasser durch den Schlauch ausfließen und gieße mit dem Glasröhrchen, welches ich mit der rechten Hand dirigiere, während ich mit der linken den Schlauch halte, um ihn nach Belieben durch Zusammendrücken ganz oder teilweise zu schließen. Dadurch läßt sich, wenn man will, das Wasser den Pflanzen fast tropfenweise zuführen, ohne daß die Glasröhre am unteren Ende mit einer Zuspitzung versehen zu sein brauchte. Natürlich muß das Wassergefäß auf einem Blumentopfe oder leerem Kistchen etwas erhöht stehen, damit die Luft das Wasser hinausdrücken kann. Bei einiger Vorsicht läßt es sich absolut vermeiden, beim Ansaugen von dem Regenwasser einen Schluck in den Mund zu bekommen, was schließlich ja auch nicht lebensgefahrlich sein würde.

Der von mir benutzte Schlauch hat 1,50 und das Glasröhrchen 0,10 Mk. gekostet, das Wassergefäß kann ein beliebiges sein. Nach der Benutzung blase ich das Wasser aus dem Schlauche und hänge ihn an die Wand; eine Spur von Schadhaftigkeit habe ich trotz längeren Gebrauchs noch nicht an ihm bemerkt.

**W. Wolff, Hechingen.**

---

**Thomastöpfe** lassen das Wurzelvermögen der Pflanzen in ganz ungewöhnlicher Weise sich entwickeln. Ich habe dreißig verschiedene Opuntien in solchen Töpfen wurzeln lassen; nach drei bis vier Wochen mußte ich die Pflanzen sämtlich herausnehmen, da deren Wurzeln den ganzen Topf füllten und aus den unteren Oeffnungen stark hervorsproßten. Ich bemerke ausdrücklich, daß die Versuche einstweilen auf härtere Opuntienarten beschränkt blieben. Der gute Erfolg ermutigt mich, jetzt auch Versuche mit besseren Sorten anzustellen. Dr. P. A.

---

# Sprechsaal.

**9.** An welchem Orte bewahrt man am besten die Echinokakteen, mit denen man eine langdauernde Probe in bezug auf ihr Enthaltsamkeitsvermögen anstellen will?

D-ch.

---

**10.** Wie behandelt man Kakteen, welche ohne ersichtlichen Grund während der Wachstumperiode stillstehen oder gar einschrumpfen? B.

---

## Antworten.

**8.** Die Frage, was mit kugelförmigen Kakteen anzufangen ist, wenn dieselben, wie namentlich mehrere Echinopsisarten, seitlich aussprossen, und zwar oft in so reichlichem Maße, daß die Mutterpflanze im Wachstum gestört wird, dürfte folgendermaßen zu beantworten sein: Hat man die Absicht, die Pflanze so zur Entwickelung zu bringen, wie dieselbe naturgemäß im Vaterlande wild wächst, vielleicht zu wissenschaftlichen Zwecken, so läßt man sie eben wachsen, wie sie will. Verschiedene Arten, z. B. Eps. Duvalii, werden dann mit der Zeit einen Haufen bilden, bestehend aus vielen Köpfen; die ursprüngliche Mittelpflanze wird auf Kosten der Seitensprossen zurückbleiben, resp. überwuchert werden. Will man aber schöne, runde Kugeln erziehen, so müssen sämtliche Seitensprossen, so bald sie erscheinen, entfernt werden. Wir machen es ja bei Bäumen und Sträuchern ebenso. Strauchartig wachsende Obstarten, wie z. B. Pflaumen, Sauerkirschen u. s. w. werden durch fortgesetzte Entfernung der Seitensprossen zu Bäumen erzogen. Zu obiger

Behandlung eignen sich namentlich solche Arten, bei welchen die Verbindung der Seitensprossen mit der Mutterpflanze eine lose ist, z. B. die Echinopsisarten, einige Mamillarien, wie Mam. gracilis, vetula 2c. Man wird bei dieser Behandlung die Genugthuung haben, früher blühbare Pflanzen zu erhalten, auch werden sich die Blumen kräftiger entwickeln. Arten, bei denen die Verbindung der Sprossen mit der Mutterpflanze eine innigere ist, wie z. B. Mam. Bocasana, centricirrha würde ich zu solchem Zwangsverfahren nicht empfehlen. Sie werden durch eine derartige Operation zu sehr beschädigt und unter Umständen ist sogar ein Eingehen derselben zu befürchten. H.

**Specialität seit über 60 Jahren!**
Die
**älteste u. grösste Kakteensammlung Europas**
von
**Friedrich Adolph Haage jr.**
**gegr. 1822, in Erfurt**
offeriert in diesjähriger frischer Ernte
**Pilocereus senilis** (Greisenhaupt) 100 S. M. 4, 25 S. M. 1,25
**Echinocactus brevihamatus, Wislizeni, cornigerus, corn. flavispinus, Le Contei, Texensis** je 100 S. M. 2,—.
**E. californicus** u. **Visnaga** je 100 S. M. 1,50.
**Cereus gemmatus, Thurberii** je 100 S. M. 2.
**Echinocereus enneacanthus** 100 S. M. 2,—.
**Anhalonium prismaticum, fissuratum,** je 25 S. M. 1,50.
**Mamillaria nivea, Goodrichii** je 100 S. M. 0,75.
**Opuntia tuna 4 Varietäten** 100 S. M. 0,75.
Reich illustrirtes Verzeichniss steht auf Wunsch zu Diensten, ebenso Special-Offerte der diesjährigen Importation.

**Echinocactus Grusonii!**
Neuheit 1. Ranges.
kräftige Pflanzen à Stück 4—5 und 6 Mk.
**C. Liebner**
Specialist für Kakteen.
**Berlin N., Bellermann-Strasse 92.**
Illustr. Kataloge stehen zu Diensten.

Der **16. Jahrgang** meines
**Kakteen- und Succulenten-Verzeichnisses**
**reich illustriert,** ist erschienen und wird auf Wunsch **gratis** und **franko** zugesandt. Derselbe enthält zur
**Erleichterung der Auswahl eine Klassifikation der einzelnen Gattungen.**
Es werden bei Ausführung event. Bestellungen nur gesunde, fehlerlose Pflanzen geliefert und wird auf **richtige Benennung der einzelnen Arten,** dem heutigen Standpunkt der Kakteenkunde entsprechend, das größte Gewicht gelegt.
**H. Hildmann,**
Birkenwerder bei Berlin.

**Cacteen-Import.**
Gegen Mitte Juli erwarte ich in Hamburg eine grössere Sendung mexikanischer Cacteen in reicher Auswahl der besten Sorten. — **Pilocereus senilis** und **Pilocereus Hoppenstedtii** sind bereits eingetroffen. — Mein Preisblatt steht zu Diensten.
**Leipzig,** Keilstrasse 1.
**Ernst Berge.**

**Erfurter illustrierte Gartenzeitung.**
Zeitschrift für Blumen- und Gartenfreunde. Erscheint am 1., 10. und 20. eines jeden Monats, kostet vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg und kann durch jede Postanstalt, Buchhandlung und auch vom Verleger J. Frohberger in Erfurt direkt bezogen werden. Probenummern gratis.
Genannte Gartenzeitschrift behandelt das Gesamtgebiet des Gartenbaues und der Obstzucht, macht mit allen Neuerungen und Fortschritten bekannt, lehrt wie die verschiedenen Obst-, Gemüse- und Blumensorten am besten kultiviert werden u. s. w. und erläutert den betreffenden Text mit vielerlei Abbildungen. Jede einzelne Nummer enthält noch ein Beiblatt, wie a) „Nützliche Blätter", b) „Unterhaltende Blätter" und c) „Botanische und naturwissenschaftliche Blätter". Die erstgenannten sagen und lehren wie die geernteten Gemüse, Früchte u. s. w. am zweckmässigsten aufbewahrt, eingemacht oder sonstwie haltbar gemacht und verwendet werden können; die zweitgenannten behandeln den schönen Teil der Gartenbaukunst, bringen z. B. allerlei Gedichte, Sagen, Märchen u. s. w. aus der Blumen- und Pflanzenwelt; während die drittgenannten vom Bau, Wesen, Krankheiten der Gewächse, deren Freunde und Feinde aus der Tierwelt handeln und auch sonst noch allerlei Interessantes aus dem Naturreiche berichten.
Wer eine oder auch mehrere Probenummern wünscht, wende sich an den Verlag von J. Frohberger in Erfurt.

Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

Nr. 5. August 1891.

# Monatsschrift

für

# Kakteenkunde

Herausgeber: Dr. Paul Arendt.

---

Illustrationsbeilage:

**Echinocereus Leonensis, Matsn.**

Berlin-Friedenau.

Im Selbstverlage des Herausgebers.

Inserate finden in der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' Aufnahme und werden mit 20 Pfg. für die gespaltene Petitzeile berechnet, Beilagen bis zu 10 Gramm 7 Mark, bis zu 15 Gramm 10 Mark, bis zu 20 Gramm 15 Mark, schwerere Drucksachen, Kataloge ꝛc. nach Uebereinkommen.

Den Inseratenteil der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' übernahm die Verlagsbuchhandlung von **Bodo Grundmann, Berlin W. 57**; es sind daher sämtliche Aufträge, wie auch Verrechnungen und Zahlungen an die Adresse der genannten Firma zu richten.

Der Herausgeber.

**Preisgekrönt auf allen Ausstellungen!**

1890: Internationale Gartenbau-Ausstellung Berlin.

**Erster Preis: Große silberne Staatsmedaille.**

Der **16. Jahrgang** meines

# Kakteen- und Succulenten-

**Verzeichnisses**

**reich illustriert,** ist erschienen und wird auf Wunsch **gratis** und **franko** zugesandt. Derselbe enthält zur

**Erleichterung der Auswahl**

eine

**Klassifikation der einzelnen Gattungen.**

Es werden bei Ausführung event. Bestellungen nur gesunde, fehlerlose Pflanzen geliefert und wird auf **richtige Benennung der einzelnen Arten,** dem heutigen Standpunkt der Kakteenkunde entsprechend, das größte Gewicht gelegt. Da ich mich **ausschließlich** mit der Kultur von Kakteen und Succulenten beschäftige, wobei ich meine persönlichen, seit 25 Jahren in französischen, englischen und deutschen Gärten gesammelten Erfahrungen auf diesem Gebiete verwerte, und meine Sammlung die umfassendste in Deutschland ist, so können sich meine werten Abnehmer der besten Bedienung versichert halten.

**H. Hildmann,** Birkenwerder bei Berlin.

# Erfurter illustrierte Gartenzeitung.

Zeitschrift für Blumen- und Gartenfreunde. Erscheint am 1., 10. und 20. eines jeden Monats, kostet vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg und kann durch jede Postanstalt, Buchhandlung und auch vom Verleger J. Frohberger in Erfurt direkt bezogen werden. Probenummern gratis.

Genannte Gartenzeitschrift behandelt das Gesamtgebiet des Gartenbaues und der Obstzucht, macht mit allen Neuerungen und Fortschritten bekannt, lehrt wie die verschiedenen Obst-, Gemüse- und Blumensorten am besten kultiviert werden u. s. w. und erläutert den betreffenden Text mit vielerlei Abbildungen. Jede einzelne Nummer enthält noch ein Beiblatt, wie a) „Nützliche Blätter", b) „Unterhaltende Blätter" und c) „Botanische und naturwissenschaftliche Blätter". Die erstgenannten sagen und lehren wie die geernteten Gemüse, Früchte u. s. w. am zweckmässigsten aufbewahrt, eingemacht oder sonstwie haltbar gemacht und verwendet werden können; die zweitgenannten behandeln den schönen Teil der Gartenbaukunst, bringen z. B. allerlei Gedichte, Sagen, Märchen u. s. w. aus der Blumen- und Pflanzenwelt; während die drittgenannten vom Bau, Wesen, Krankheiten der Gewächse, deren Freunde und Feinde aus der Tierwelt handeln und auch sonst noch allerlei Interessantes aus dem Naturreiche berichten.

Wer eine oder auch mehrere Probenummern wünscht, wende sich an den Verlag von J Frohberger in Erfurt.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark. Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 5. August 1891. 1. Jahrg.

## Ueber die Nahrungsaufnahme der Kakteen.

Von Professor Dr. **Goebel** in Marburg.

Bekanntlich haben viele Kakteen ein recht zähes Leben. Ein noch viel zäheres aber, wie es scheint, die irrtümlichen Anschauungen, welche über die Lebensweise derselben verbreitet sind. Solche finden wir auch in der Mitteilung über Kakteenerde in Nr. 1 dieser Monatsschrift. Dort wird behauptet, daß Kakteen Feuchtigkeit von oben (aus der Luft) aufsaugen könnten, und daß dabei sogar die Stacheln beteiligt seien! Das ist aber durchaus nicht der Fall, wie sich leicht nachweisen läßt. Pflanzen, welche Feuchtigkeit anders als durch die Wurzeln aufnehmen, sind sehr selten. Dahin gehören z. B. viele Bromeliaceen, welche in feuchten, tropischen Urwäldern auf Baumästen wachsen. Die Oberfläche der Kakteen aber ist so gebaut, daß kein Wasser oder Wasserdampf eintreten kann, am wenigsten durch die harten festen Stacheln, welche Schutzorgane gegen Tiere sind. Die Wasseraufnahme der Kakteen erfolgt vielmehr ausschließlich*) durch die Wurzeln, das aufgenommene Wasser aber wird sich dem fleischigen Gewebe der Pflanze zuwenden, wie bei Ecer. tuberosus, O. filipendula u. a., auch in Wurzelknollen aufgespeichert, und so können Kakteen auch ohne oder mit wenig Wurzeln längere Zeit der Austrocknung widerstehen, wie ich dies in meinen „Pflanzen-biologischen Schilderungen, 1. Teil, Marburg 1889", wo die Gestaltungslehre und die Lebensweise der Succulenten ausführlich behandelt sind, näher geschildert habe.

Daß Kakteen bei uns nicht so groß werden wie im Vaterland, beruht wesentlich darauf, daß bei der Topfkultur die Wurzelbildung eine viel weniger gute ist, als wenn die Pflanzen im Boden wachsen. Es ist geradezu erstaunlich, welch' große Wurzeln selbst verhältnismäßig niedere Kakteen entwickeln können. Als ich im vorigen Herbst mich auf der Insel Curaçao aufhielt, interessierten mich namentlich die Melokaktusarten, welche dort die aus gehobenem Korallenkalk bestehenden Felsen oft so dicht bedecken, daß man zwischen den Stacheln kaum ungefährdet durchkommen kann. Sie wachsen dort ohne eine Spur von Erde auf dem nackten Felsen. Aber die Wurzeln dringen sehr tief in die Spalten ein, wo sie Feuchtigkeit und mineralische Nährstoffe finden, und es ist unmöglich, eine Pflanze unverletzt mit allen Wurzeln herauszubekommen.

Es ist auch nicht richtig, daß in ihrer Heimat die Kakteen in einer „stets feuchten" Luft wachsen. Das Gegenteil ist der Fall. Nur Formen wie Phyllokaktus, Rhipsalis und einige andere wachsen im feuchten Wald. Die meisten wachsen in trockener Luft,

*) Wenn Anh. fissuratum, welches mit einem sehr harten festen Wachspanzer umgeben ist, in Wasser getaucht wird, verändert er die Farbe, da die zwischen Wachspanzer und Oberhaut befindliche Luft verdrängt wird. Es wäre möglich, daß hier Wasser aufgenommen wird. Allein es fehlt an jedem Nachweis, auch dringen die Anhalonien-Pfahlwurzeln tief in das Gestein ein. Eine rasche Bewurzelung schöner, importierter Exemplare von Anhalonium und Leuchtenbergia erzielte ich, als dieselben im Sommer in ein Mistbeet von 25 Grad Celsius Bodenwärme gebracht wurden.

an Stellen, wo es oft monatelang nicht regnet, wovon Curaçao das beste Beispiel bietet, da dort regenlose Perioden von über 20 Monaten bekannt sind. Auch Opuntien haben lange Wurzeln; sie wachsen, wenn sie im Glashause ausgepflanzt werden, sehr rasch und vertragen auch Düngung recht gut, während bei langsam wachsenden Kakteen, wie Anhalonium, Leuchtenbergia u. a., sich das Auspflanzen nicht empfiehlt, vielmehr die Verbringung der Töpfe in ein warmes Mistbeet im Frühjahr sowie vollständige Ruhe im Winter.

---

# Zum Kakteenstudium.

Von **G. A. Lindberg**, Stockholm.

Die Pflanzenfamilie der Cactaceen ist wegen der Menge ihrer Arten, der von andern Pflanzen abweichenden Form und ihrer einfachen Kultur vielleicht die merkwürdigste der Erde. Darum haben die Blumenliebhaber des gegenwärtigen Jahrhunderts diese Pflanzen mit so regem Interesse umfaßt. Allerdings zeigt der Zeitraum zwischen den fünfziger und siebziger Jahren eine starke Abmattung dieses Interesses. Die besten Ernten hat die Wissenschaft durch Decandolle, Haworth, Pfeiffer, Fürst Salm-Dyck und Lemaire gehalten und aus späterer Zeit kann G. Engelmann als ein Wiedererwecker des Studiums betrachtet werden. Da jetzt die Zeit für das Wiedererwachen des Kakteenstudiums eingetreten zu sein scheint, so kann man die Hoffnung hegen, daß nicht wie bisher besonders nur Laien das Studium treiben, sondern daß auch die Botaniker ex professo sich diesem Zweige der Forschung zuwenden, welcher sowohl die höchste Energie wie auch den größten Scharfsinn erfordert.

Wenn das Sammeln der Cactaceen ohne Kritik getrieben wird, kann man es nur als ein gewöhnliches, oberflächliches Kuriosasammeln betrachten und solches verfällt bald ohne dauerndes Resultat. Die Wahrheit und das Wissen gewinnen nichts dabei. Wenn jemals ein Forschen notwendig ist, so bei der Kakteenkultur. Eine Sammlung mit unrichtigen oder gar ohne Namen hat wenig Wert. Darum muß man beim Empfange von angeblichen Neuheiten diese an der Hand der Litteratur prüfen und erst wenn man sich überzeugt hat, wirklich etwas neues erhalten zu haben, den etwa mitgegebenen Namen bis auf weiteres als richtig annehmen. Doch um solche Kritik zu üben, muß man die einschlägige Litteratur sammeln und die Verfasser einander gegenüberstellen. Eine Schwierigkeit ist, daß die Cactaceenwerke nicht so leicht zu erlangen sind; doch kann man durch Antiquariate manches Gute erwerben. Parallel mit dem Sammeln der Pflanzen muß also auch ein Sammeln von Büchern gehen. Mit Ausnahme der größeren Handbücher sind die meisten Arbeiten in Gartenzeitungen und akademischen Akten zu finden, doch kommen auch nicht selten Sonder-Abdrücke vor. Da also die Litteratur zerstreut und schwer zu haben ist, glaube ich den ernsthafteren Sammlern einen Dienst zu leisten, wenn ich hier ein Verzeichnis der mir bekannten Werke liefere. Da mir die englischen und französischen Zeitschriften nicht zugänglich waren, dürfte nach dieser Richtung das Verzeichnis manche Lücke aufweisen; doch hoffe ich, daß andere meine Liste komplettieren werden und daß somit den Forschern ein Material geboten wird, das vollständiger ist als dieser

## Entwurf einer Bibliographie der Cactaceen.

### Descriptive Botanik und Kultur.

A. P. Decandolle & Redouté. Plantes grasses. Paris 1799—1829.
A. P. Decandolle. Prodomus III. 1828.
— Revue de la famille des Cactées. Paris 1829.
— Mémoire sur quelques espèces de Cactées. Paris 1834.

A. H. Haworth. Synopsis plantarum succulentarum. (Deutsche Uebersetzung Nürnberg 1819).
Link & Otto. Ueber die Gattungen Melokaktus und Echinokaktus. Berlin 1827. (Separatabdruck aus den Verhandlungen des Vereins f. Gartenbau der Preuß. Staaten.)
J. G. C. Lehmann. Pugillus plantarum in botan. horto Hamb. occurr. 1828.
von Martius. Beschreibung einiger neuen Nopaleen. (Separatabdruck aus Nov. Act. Acad. Carol. Leop. naturalium curios.) 1832.
Fingh. Die Cacteen, ihre Beschreibung, Kultur und Vermehrung. Stuttgart 1832.
J. Salm-Dyck. Hortus Dyckensis ou Catalogue des plantes cultivées dans les jardins de Dyck. Düsseldorf 1834.
— Cacteae in Horto Dyckensi cultae anno 1844. Paris 1845.
— Cacteae in Horto Dyckensi cultae anno 1849. Bonn 1850.
— Ueber die Familie der Kakteen (Separatabdruck aus der Allg. Gartenzeitung 1840).
L. Pfeiffer. Enumeratio diagnostica Cactearum hucusque cognitarum. Berlin 1837.
— Beschreibung und Synonymik der in deutschen Gärten lebend vorkommenden Kakteen. Berlin 1837.
— Neue Erfahrungen über Kakteen. 1837.
L. Pfeiffer & Otto. Abbildungen und Beschreibungen blühender Kakteen. 1843—1847.
Ch. Lemaire. Cactearum aliquot novarum in horto Monvilliano descriptio. Lut. Par. 1838. (Deutsche Uebersetzung in der Berliner Allg. Gartenzeitung 1840.)
— Le Jardin fleuriste. Gand 1851—1854.
— Mehreres in: Illustration horticole, Horticulture univers., Flore des serres.
— Cactearum genera nova et species nova in Horto Monvilliano. Lut. Par. 1839. (Deutsche Uebersetzung in der Berliner Allg. Gartenzeitung 1841.)
— Iconographie des Cactées (Paris 1853?).
— Les Cactées. Paris 1863.
M. J. Scheidweiler. Descriptio diagnostica nonnullarum Cactearum, quae a dom. Galeotti in prov. Potosi et Guanaxato inveniuntur. (Bulletin de l'acad. roy. des sciences de Bruxelles 1838.)
— Beschreibung einiger neuen Kakteen aus Mexiko (Berliner Allg. Gartenztg. 1840).
— Beschreibung einiger neuen Kakteen van der Maelens (Berl. Allg. Gartenztg. 1841).
L. Mittler. Taschenbuch für Kakteenliebhaber 1844. 2 Teile.
Th. Förster. Handbuch der Kakteenkunde. Leipzig 1846.
— Neue Auflage edit. Th. Rümpler. Leipzig 1886.
J. J. Krook. Handbuch zur Kenntnis, Fortpflanzung und Behandlung aller bis jetzt bekannt gewordenen Kakteen. Amsterdam 1855.
Handleiding tot de Kentniss en de Behandling der Cactussoorten. Zwart Louis 1847.
J. Labouret. Monographie de la famille des Cactées. Paris 1853.
F. A. W. Miquél. Monographia generis Melocacti. Breslau 1841. (Act. Nov. Acad. Carol. Leop. natural. curios.)
— Cactearum genera (Bulletins sc. phys. et nat. 87, 113). Rotterdam 1839.
G. Engelmann. Cacteae of Plantae Lindheimerianae (Part I, Boston Journal of Natural history V, 1845).
— Cacteae of Emory's reconnoissance (from a letter of a military from fort Leavenworth in Missouri to San Diego in California by W. H. Emory. Appendix 2, Wash. 1840.).
— Cacteae of Plantae Fendlerianae. (Memoirs Amer. Acad. IV, 1849.)
— Notes of Cereus giganteus and some others Californian Cactaceae (Amer. Journ. of Science & Arts XVII Mars. 1854).

G. Engelmann. Further Notes on Cereus giganteus (Amer. Journal of Science & Arts XVII Mars. 1854. (Deutſche Ueberſetzung Botaniſche Zeitung 1854, p. 616—620).
— Synopsis of the Cactaceae of U.S. and adjacent regions (Proceedings of the Amer. Acad. of Arts & Sciences III, 1856).
— Description of the Cactaceae collected on route near the 35 th. paralell by A. W. Whipple (Reports of Explorations a. Survey from the Mississippi River. IV, 1856).
— Cactaceae of the Mexican boundary (Report of U. S. & Mexican Boundary survey under the order of W. H. Emory II 1. 1—78. Washington 1859).
— Cactaceae of the Ives Exploration (Report upon the Colorado River of the West, explored in 1857 & 1858 by I. C. Ives, Wash., 1861. IV Botany p. 12—14).
— Additions to the Cactusflora of the territory of the United States (Transactions of the Academy of Science of St. Louis, Vol. II.).
— Cactaceae of Clarence King's Exploration of the 40. parallel (Vol. V. Botany by Sereno Watson p. 115—120. 1871).
— Cactaceae of Simpsons Expedition (Report of Exploratiou across the Great Basin of the Territory of Utah for a direct Wagonroute from Camp Floyd to Genoa in Casson Valley in 1858 by J. W. Simpson, Wash. 1870. Engeneer Dept. U. S. A).
— Cactaceae of Wheeler's Expedition (Report upon U. S. Geographical Surveys west of the 100 th. meridian in charge of G. M. Wheeler. Engeneer Dept. VI. Botany by J. T. Rothrock 1878).
F. Poſelger. Beitrag zur Kakteenkunde (Berliner Allg. Gartenzeitung 1853).
— Verzeichnis der Kakteenſammlung Poſelgers. Berlin 1864.
R. A. Philippi. Florula Atacamensis (Beilage zur Reiſe durch die Wüſte Atacama und Separatabdruck.) Halle 1860.
— Plantarum novarum Chilensium enumeratio (Linnaea XXXIII 1864 pag. 80.
F. T. Palmer. Culture des Cactées. Paris 186 . (?).
E. Morren. Notice sur la Mamillaria senilis (Separatabdruck aus La Belgique horticole).
Bentham & Hooker. Genera plantarum I. 3. p. 845. London 1867.
S. O. Lindberg. Nopalea angustifrons. In Plantae nonnullae horti bot. Helsingforsiensis (Separatabdruck aus Acta. soc. scient. fennicae 1871).
von Colmar. Ein unbekannter (?) Kaktus. Neuberts Gartenmag. 1878.
— Echinopsis Pentlandii var. Cavendishii. Daſelbſt 1884.
W. J. Suringar. Melocacti novi Archipelagi Indioccident. Neerlandicis (Separatabdruck aus Acta Acad. Reg. Neerl. Scient. Amsterdam 1885.)
Lewis Castle. Cactaceous plants. London 1884. (Separatabdruck aus Journal of Hortic.)
Wm. Robinson. The Culture of the Cactus (Floral World and Garden Guide 1869).
H. Alnutt. The Cactus and other tropical succulents. London 1877. (Estates Gazette office.)
G. A. Lindberg. Rhipsalis crispata und die Rhipſalideen. Separatabdruck aus Wittmacks Gartenzeitung und Wittmacks-Perrings Deutſche Gartenzeitung.
— Verſchiedenes. Daſelbſt.
— Rhipsalis pulvinigera. Separatabdruck aus Regels Gartenflora 1889 p. 182.
— Rhipsalis Regnellii. Separatabdruck ebendaher 1890 p. 118.
— Lepismium (?) dissimile. Separatabdruck ebendaher p. 148.
— Rhipsalis trigona. Separatabdruck ebendaher 1891 p. 38.
L. von Nagy. Etwas über Kakteen (Wiener illuſtr. Gartenzeitung 1885).

E. Schiller. Grundzüge der Kakteenkunde. Breslau 1886.
Carl Schumann. Cactaceae in Martii flora Brasiliensis IV (Lieferung 108). München 1890.
H. Hildmann. Zimmerkultur der Kakteen. Katalog 1890.
— Verschiedenes in Wittmacks Gartenzeitung und Wittmacks und Perrings Deutsche Gartenzeitung.
Ferd. Remark. Der Kakteenfreund. Minden i. W. 1890.
A. Daul. Illustriertes Handbuch der Kakteenkunde. Stuttgart 1890.
Loddiges. The botanical Cabinet. London 1818—1833.
Edwards & Lindley. The botanical Register. London 1815—1847.
Wittmack. Gartenzeitung. 1882—1884.
Wittmack & Perring. Deutsche Gartenzeitung. 1885.
Regels Gartenflora.

## Anatomie, Morphologie und Biologie.

J. P. P. Turpin. Observations sur la famille des Cactées (Separatabdruck aus den Annales de l'institut horticole de Fromont.) Paris 1830.
J. G. Zuccarini. Platarum nov. vel minus cognit. fascic. I (1832), III (1838), V. (acta acad. Monac I., II., IV.)
C. Morren. Observations sur l'anatomie et la physiologie de la fleur du Cereus (Cereus grandiflorus), (Bulletins de l'Académie royale des sciences de Bruxelles V.) Bruxelles 1838.
C. M. Tenore. Opuntia amiclea (Reale acad. della scienza 1837.)
M. J. Schleiden. Beiträge zur Anatomie der Cacteen. St. Petersburg 1839.
F. A. W. Miquél. Remarques sur la structure anatomique des Melocactus (Extrait de Linnaea 1842 p. 405).
F. Tornebene. Descrizione d'un individuo teratologico venuto sul frutto dell' Opuntia. (Rendiconta della Reale Academia della Scienza de Napoli.) Napoli 1844.
P. Harting. Bydrage tot de Academie der Cacteen (Separatabdruck aus d. Tydschrift voor Naturlyke Geschiedeniss en Physiologie van J. van der Hoeven en W. H. de Vriese. 1842, 9e Deel).
L. C. Treviranus. De compositione fruct. in Cactearum atque Cucurbitacearum ordinibus. Bonn 1851.
G. Gasparini. La struttura delle gemme e del frutto dell' Opunzia. Napoli 1852.
M. Payer. Organogenie de la classe des Cactoides. (Extrait des annales des sciences naturelles.) Paris 1852.
Nicolaus Kauffmann. Zur Entwickelungsgeschichte der Kakteenstacheln. (Bulletin de la soc. imp. des Naturalistes de Moscou 1859.).
— Ueber die Natur der Stacheln. Daselbst Jahrgang 1859 (?).
M. D. Clos. Du coussinet et des noeuds vitaux dans les plantes, spécialement dans les Cactées. (Mémoires de l'acad. imp. des sciences de Toulouse. Ser. V, Tome IV, pag. 324). Toulouse 1860.
G. Engelmann. The pulp of Cactus fruit (Transactions of the S. Louis Academy of Science II. Oct. 1861.)
E. Warming. Sur la différence entre les trichomes. Copenhague 1873.
H. Vöchting. Beiträge zur Morphologie und Anatomie der Rhipsaliden. Inaugural-Dissertation. Berlin 1873.
— Dasselbe Werk vervollständigt, in: Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, 9. Band.
T. Irmisch. Ueber die Keimpflanze von Rhipsalis Cassytha und deren Weiterbildung. (Separatabdruck aus der Botanischen Zeitung 1876).

O. Uhlworm. Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Trichome mit besonderer Berücksichtigung der Stacheln (Inaugural-Dissertation). Halle 1873.
C. Delbrouck. Ueber Stacheln und Dornen. Inaugural-Diss. Bonn 1873.
— Die Pflanzenstacheln (Hansteins botanische Abhandl. II.). Bonn 1875.
S. Suckow. Ueber Pflanzenstacheln. Inaugural-Diss. Bonn 1873.
H. Caspari. Beiträge zur Kenntnis der Hautgewebe der Kakteen. Inaugural-Diss. Halle 1883.
C. Lauterbach. Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung der Sekretbehälter bei den Cacteen. Inaugural-Diss. (Separatabdruck im Botan. Centralbl., Bd. 37.)
Goebel. Succulenten (in: Pflanzenbiologische Schilderungen I). Marburg 1889.
K. Wetterwald. Blatt- und Sproßbildung bei Euphorbien und Kakteen. (Aus den Nova Acta Leop. Carol. Acad. d. Naturforscher.) Halle 1889.

* * *

Betreffs der Methode beim Studium halte ich es für zweckdienlich, daß der angehende Forscher sich zunächst eine kleine allgemeine Sammlung anschafft, um mit den Formen vertraut zu werden. Späterhin muß das Studium mehr speziell geführt werden und es ist das Beste, eine oder einige Gattungen auszuwählen, die am meisten interessieren. Um die Pflanzenfamilie in ihrem ganzen Umfange zu studieren, ist mehr Geld, Platz und Zeit nötig, als gemeinhin einer einzelnen Person zur Verfügung stehen. Zu empfehlen ist besonders, daß man seine Beobachtung notiert und, wo es nötig scheint, Zeichnungen dazu anfertigt.

## Echinocereus Leonensis, Matsn.

Stamm aufrecht, etwas zugespitzt, etwa 25 Zentimeter hoch und 5—6 Zentimeter dick, von saftig hellgrüner Farbe, an der Basis und aus der Erde sprossend.

Rippen: 6—7, an der Basis breit, um die Stachelpolster nur wenig verdickt, die Furchen zwischen den Rippen sehr flach.

Stachelpolster: Klein, rund, nur in der Jugend mit weißer Wolle versehen; $1^1/_2$ Zentimeter von einander entfernt.

Stacheln: alle gerade, nadelig, in der Jugend rötlich, später gelb. 1 Zentralstachel 3 Zentimeter lang, geradeaus gerichtet. 8 Randstacheln, wovon die drei obersten sehr kurz, die fünf unteren $1^1/_2$ Zentimeter lang sind.

Blumen: seitlich, 8 Zentimeter lang und ebenso breit. Fruchtknoten grün, Röhre rötlich, höckerig, mit großen Stachelpolstern, deren jede mit 6—8 braunen, fast borstenförmigen Stacheln und langer, weißer Wolle besetzt. Blumenblätter: 1 Zentimeter breit, fein gespitzt, unregelmäßig geschlitzt, purpurviolett, mit einem dunkleren Mittelstreifchen gezeichnet. Staubfäden den ganzen Schlund ausfüllend, Pollen gelb. Pistill rötlich, mit 10—12 sehr langen, grünen Lappen. Die Blume ist von dreitägiger Dauer und nur in der Sonne voll aufgeblüht.

Vaterland: die mexikanische Provinz Nueva Leon, wo derselbe in der Nähe von Monterey, zusammen mit Ecer. pectinatus armatus, Mam. conoïdea u. a., in einer Höhe von 1800 Fuß gefunden wird. Vor einigen Jahren wurde er von C. Runge in San Antonio, Texas, nach Deutschland gebracht. **A. Mathsson.**

## Das „Kappen" der Kakteen.

Von **H. Gilbert.**

Bei Kakteen, welche in unserem Klima gut wachsen und infolge naturgemäßer Pflege alljährlich kräftige Blüten treiben, hat eine Vermehrung durch künstliche Befruchtung

Echinocereus Leonensis, Matsn.

$^1/_2$ natürl. Grösse.

vermittels eines Haarpinsels gar keine Schwierigkeiten. An sonnigen Tagen, an denen sich die Blüten bei der steigenden Temperatur völlig entfalten, ist die Höhezeit des Tages, die Mittagszeit, die geeignetste, den Blütenstaub durch behutsames Abstreichen mit dem Pinsel aufzunehmen und durch leises Betupfen auf die deutlich erkennbare Narbe zu übertragen.

Einer erheblichen Zahl der Kakteen genügt aber trotz allersorgsamster Pflege unser rauhes Klima nicht in genügender Weise, um alljährlich den höchsten Entwicklungsgrad des Pflanzenlebens, die Blüte, zu erreichen. Nicht gering ist sogar die Anzahl derer, welche uns sehr selten oder niemals durch ihr Blühen erfreuen; etliche unter diesen, welche in Deutschland nur ein langsames Wachstum zeigen, blühen nicht einmal in Italien oder Südspanien. Vermehrten sich nun diese Pflanzen auf eine andere Art, nämlich durch die Ausbildung kleiner Ableger, wie viele andere Kakteen es thun, so wäre ihr Nichtblühen weniger zu bedauern; aber die Nichtblüher sind es gerade, die uns diesen Wunsch meist nicht erfüllen. Da muß denn die Kunst des Gärtners ersetzen, was die Natur von selbst nicht leistet. Groß ist die Kunst freilich nicht, die jüngst gebildeten Teile eines Kugelkaktus durch Ab- oder Ausschnitt zu entfernen und dadurch die triebkräftige Pflanze zu nötigen, ihre Säfte älteren Areolen in erhöhtem Maße zuzuführen und an denselben kleine neue Pflanzen, sogenannte Ableger, zu bilden. Wenn dieselben eine genügende Größe und hinreichende Eigenkraft zu selbständigem Weiterwachstum erlangt haben, was nicht bei allen im ersten Jahre eintritt, so nimmt man sie durch vorsichtigen Schnitt oder leichten Druck ab, läßt sie so lange auf einer Seite liegen, bis die Schnitt- oder Abbruchsstelle völlig trocken geworden ist oder wohl gar schon kleine Wurzelansätze gebildet hat, um sie alsdann in Erde mit sandiger Oberfläche einzupflanzen. Nicht etwa bis zur Mitte des kleinen, runden Pflanzenkörpers senkt man sie ein; ein bloßes Auflegen mit gelindem Druck auf eine unbedeutende Vertiefung der sandigen Erdoberfläche genügt vollständig, die junge Kugelpflanze zu baldiger Bildung oder Weiterentwicklung der Wurzeln zu reizen. Der reine, scharfe, weiße Sand erscheint besonders geeignet, den Anreiz zur Wurzelentwicklung zu erhöhen.

Nicht diejenige alte Pflanze, die durch besondere Schönheit uns ans Herz gewachsen ist, wird man auf diese Weise zur sogenannten Mutterpflanze machen, eine solche vielmehr, die zwar gesund ist, aber aus irgend einem Grunde Ungleichmäßigkeit oder Unschönheit im Wachstum zeigt. Hat man aber zufällig eine Pflanze, deren oberer Teil tadellos, während die untere Hälfte dünner, kleinstacheliger, überhaupt unschön ist, so dürfte es besonders vorteilhaft sein, gerade diese durch einen Horizontalschnitt zu teilen. Hierdurch wird bei rationeller Behandlung die alte gekürzte Pflanze im schönen Oberteil erhalten und zwar in verbesserter Auflage, und den unansehnlichen Unterteil hindert nichts, die allerschönsten Jungpflanzen zu treiben. Der Oberteil mit der saftigfleischigen Schnittfläche ist selbstverständlich zu sofortiger Neupflanzung ungeeignet. Man lege ihn deshalb auf den Kopf, so daß die Schnittfläche, welche weder vom Regen noch von kräftigen Sonnenstrahlen getroffen werden darf, dem Lichte zugekehrt ist und gönne ihm völlige Ruhe, bis an verschiedenen Teilen der runden, getrockneten Schnittfläche kleine Wurzelspitzen sich zeigen. Wenn diese auch oft vier Wochen und noch länger auf sich warten lassen, so möge man sich nur gedulden und versichert halten, daß sie nicht ausbleiben werden. Bekunden endlich die kleinsten Wurzelanfänge neue Wachstumslust, so gebe man durch Umdrehen und umsichtiges Auflegen der Teilpflanze auf die vorne angegebene Unterlage den zarten Wurzeln nur Gelegenheit, durch die feuchte Sandschicht in die nahrunggebende Erde sich zu senken, und bald der bedürftigen Pflanze Lebenskraft zu spenden. Vielfach zeigt die aufzulegende Fläche eine durch Austrocknung entstandene kleine oder größere Höhlung. Erhöhe man deshalb dieser entsprechend die körnige Unterlage nach der Mitte zu, damit die Berührung des Sandes mit allen Teilen der aufgelegten Pflanze stattfinde. Groß war stets meine Freude, wenn es mir gelang, auf

diese von Herrn Hildmann in Birkenwerder erlernte Weise amputierte, wurzellose Pflanzenstücke zu schönsten Ganzpflanzen werden zu lassen. Pflichtschuldigst spreche ich meinem Lehrer hier herzlichen Dank aus, weit entfernt davon, zu Ungunsten Anderer für ihn Reklame machen zu wollen.

Wenn noch nicht wissenschaftlich nachgewiesen wäre, daß die Teile sämtlicher Pflanzen trotz der Formverschiedenheit wesensgleich seien, die Entstehung neuer Wurzeln an der Stelle, welche vorher die Mitte des fleischigen, kugeligen Pflanzenkörpers war, müßte es uns lehren. Es dürfte auch diese bewunderungswürdige Fortpflanzungs-Eigentümlichkeit der Kakteen noch einen besonderen Nachweis liefern von ihrer Umbildungsfähigkeit und Lebenszähigkeit.

Obgleich ich heute durch meine kurze Darlegung die Züchtung und Liebhaberei der Kakteen schon aufs wärmste empfohlen haben dürfte, so kann ich schließlich streng wahrheitsgetreu und zu ihren Gunsten noch versichern, daß die Kugelkakteen bei der angegebenen Behandlung an Wurzelreichtum gewinnen und meist besser und breiter wachsen.

## Ueber Echinopsis formosissima, Lab.

Zusammen mit Eps. formosa und rhodacantha gehört die Eps. formosissima Lab. unstreitbar zu den schönsten unter den Echinopsen, aber auch zu denjenigen, welche, trotzdem sie schon sehr lange in Kultur sind, bei uns noch nicht geblüht haben. Es ist daher keineswegs erwiesen, daß infragestehende Pflanze — wie auch Eps. formosa — mit Recht zur Gattung Echinopsis gezählt wird; an ihren ... Blüthen soll man sie doch erkennen! Es befinden sich nun in den Sammlungen Pflanzen dieser Art, die eine Größe erreicht haben, bei welcher man wohl annehmen könnte, daß dieselben blühfähig sind und das umsomehr, als die Echinopsen doch sonst alle schon als kleine Pflanzen Knospen bringen. So z. B. befindet sich in der Sammlung von Haage u. Schmidt in Erfurt eine Pflanze, welche, wiewohl sie eine Höhe von nahezu 2 Meter erreicht, noch nie geblüht hat. — Aber es ist übrigens gar nicht nötig, den Kopf darüber zu zerbrechen, ob die Blüthe so oder so aussieht, denn in Form und Bestachelung der Pflanze selbst finden wir Merkmale, welche deutlich zeigen, „wessen Kind sie ist", daß es keine Echinopsis, sondern ein Pilocereus ist. Es bedarf nur eines oberflächlichen Vergleiches zwischen Eps. formosissima und Pil. Pasacanus um herauszufinden, daß beide identisch sind und der Unterschied zwischen beiden nur darin besteht, daß erstere heller gefärbte Stacheln und der Pflanzenkörper ein etwas lebhafteres Grün aufweist. Dieser Unterschied in der Farbe hat aber um so weniger Bedeutung, als Pil. Pasacanus zuweilen mit hellerer oder dunklerer Bestachelung vorkommt, und veranlaßt mich vorzuschlagen, den ursprünglichen Namen fallen zu lassen und die Pflanze als eine Varietät von Pil. Pasacanus anzusehen, vielleicht „var. aureus". Bemerken möchte ich noch, daß die Angabe über die Heimat denselben im Förster-Rümpler, wonach es der mexikanische Staat Chihuahua sein soll, unrichtig ist. Schon der Habitus der Pflanze zeigt zur genüge, daß sie aus Südamerika stammt. **A. Mathsson.**

## Die Rhipsalideen.

Die am wenigsten beachtete Gruppe der Cactaceen ist wahrscheinlich die Gruppe der Rhipsalideen. Diese Geringschätzung ist wahrscheinlich sehr alt und die Gründe davon sind vielleicht mehrere. In seinem Handbuche hat Förster die Rhipsalideen ins Glashaus verwiesen und darum haben die Kaktusliebhaber, weil hinzukommt, daß die Blüten sehr klein sind, diese interessanten Pflanzen als nicht wert befunden, im Zimmer gezogen zu werden. In Töpfen entwickeln sie sich nicht so schön, daß sie an die Seite

der stacheligen Cactaceen, z. B. der Mamillarien, gestellt werden können. Die Rhipsalideen sind epiphytische Waldbewohner und müssen darum vollkommen andere Formen annehmen als die in den sonnverbrannten Wüsten und dürren Felsenklüften wachsender stacheligen Cactaceen. Im dichten Urwalde, wo ein stetiges Halbdunkel herrscht, hängen sie in der reichen Vegetation ihre anwurzelnden Stämme von den Aesten der Bäume herunter oder sie kriechen zwischen Farnen, Pothosgewächsen, Peperomien, Bromeliaceen und großen Lebermoosen, wo sie nur Gelegenheit dazu finden. Wenn wir die Originalexemplare, die uns aus Mexiko und Texas zukommen, oberflächlich betrachten, finden wir vor uns langstachelige Klumpen, die, mit einer grauen oder braunen Korkbildung überzogen, an Steine erinnern, von den dürren Wüsten, wo kaum ein Regentropfen fällt, sprechen und in keiner Hinsicht den Rhipsalideen, diesen Dryaden der Tropen, ähneln. Die äußere Physionogmie allein spricht von den ungleichen Bedingungen, worunter sie leben. Die Rhipsalideen haben nämlich ein weiches, üppiges Aussehen und man muß sie als im größten Reichtum der Natur lebend denken. Die feuchte mit ammoniakalischen Dünsten erfüllte Luft gibt ihnen eine reichliche Nahrung und die tropischen Regen stürzen durch die dichten, hoch oben vom Sturm rauschenden Laubkronen als Flüsse, die die Stämme und die daran wachsenden parasitären Pflanzen durchnässen. Die brennenden Strahlen der Sonne treffen sie nicht und die Wurzeln trocknen sehr langsam in dem von vermodernden Blättern und Aesten gebildeten Humus. Doch geben die Rhipsalideen dessenungeachtet ganz wie andere Cactaceen häufig genug Beweise von großer Mäßigkeit und Elastizität des Lebens. Fast alle ihre Kameraden im Urwald ertragen nicht die Zimmerkultur, ja oft genügt ihnen nicht einmal das Warmhaus; die Rhipsalideen dagegen gedeihen und blühen in diesem, wie im Zimmer, sehr dankbar. Die Blüten können gewiß nicht in der Größe mit den großen Blüten der Cereen, Phyllokakten und Echinokakten wetteifern, doch kommen sie meistenteils so reichlich vor, daß sie mit den Mamillarien in dieser Hinsicht zusammengestellt werden können.

Bei meinem ersten Kulturversuche hegte auch ich die Meinung, daß sie im Zimmer zu ziehen nicht möglich wäre, doch fand ich bald, daß dies ein Irrtum war. Ich dachte nämlich, daß sie vielleicht besser gedeihen würden, wenn ich die Bedingungen, worunter sie in der Heimat leben und gedeihen, so viel wie möglich nachahmte. Ich fand, daß sie in Brasilien für ihre Wurzeln sehr viel Luft in der luftigen Lage, wo sie sich befinden, brauchen, und darum pflanzte ich sie in Körbe, die mit Moos ausgefüttert waren und in der Mitte Lauberde hatten, und ich sah bald, daß eine solche Anordnung sehr vorteilhaft war. Um sie zu bewässern, tauchte ich die Pflanzen in einen blechernen Eimer, und ward es offenbar, daß die Bewässerung nicht so oft wie in Töpfen notwendig wurde. Das Moos behielt während des Winters im + 18° Celsius warmen Zimmer die Feuchtigkeit mehrere Tage und die Pflanzen brauchten nur ein Mal in der Woche bewässert zu werden. Da die Zahl der Körbe allmählich größer wurde, setzte ich einen Ring unten in der Mitte des Bodens der Körbe und machte von den die Körbe tragenden Kupferdrähten einen Haken, der in den Ring hineingesteckt ward, und so bildete ich hängende Ketten von Körben.*) Die Pflanzen gediehen außerordentlich gut und nach und nach blühten folgende Arten: Rhips. Regnellii, Swarziana, pachyptera, Warmingiana, dissimilis, pentaptera, trigona, fasciculata, floccosa (paßt doch nicht gut zur Zimmerzucht), pulvinigera, Cassytha, mesembrianthemoides (doch hernach eingegangen), Hariota Saglionis, penduliflora, cribrata, salicornioides, Lepismium commune, Knightii, Myosurus und cavernosum. Bei anderen Freunden habe ich Rhips. rhombea und paradoxa im Zimmer blühend gesehen.

Daß die Rhipsalideen nicht so zart sind, wie man von ihrer tropischen Heimat

*) Eine Abbildung des außerordentlich wirkungsvoll arrangierten Rhipsalideenfensters, welches sich der Herr Verfasser eingerichtet hat, legen wir der nächsten Nummer bei. Red.

annimmt, habe ich geprüft. Als ich sie in Brasilien sammelte, fand ich sie in Gegenden, wo Nachtfröste vorkommen (bei Caldas nach Angabe Regnells bis — 4° Celsius) und darum halte ich sie des Sommers in einem hohen luftigen Kasten bis Mitte September, da oft das Minimothermometer Nachts + 3° Celsius zeigt. Auch in freier Luft hat so niedrige Temperatur ihnen keinen Schaden zugefügt.

Im Maiheft dieser Monatsschrift hat Herr B. v. L. einen sehr guten Aufsatz geliefert, der beweist, daß die Rhipsalideen auch ihre Freunde haben. Herr B. v. L. sagt, daß er Körbe von Kork benutzt. Ich gebrauche solche von verzinnten Stahldrähten, sogenannte Eierkörbe, ohne Henkel, weil sie besser das Wasser durchlassen und leichter zu haben sind. Da sie neu und mit frischem Moos ausgefuttert sind, präsentieren sie sich sehr niedlich. Die Erdmischung, welche er angiebt, ist vollkommen richtig, ja mehrere Arten können in Moos allein, sogar in Sphagnum gepflanzt werden, was ich schon in der Regelschen Gartenflora beim Lepismium (?) dissimilis (= Rhips. dissimilis K. Schum) erörtert habe. Man muß darauf achten, daß die Erde im Korb sich nicht zusammenballt; deshalb muß man sehr leichte Erde benutzen. Durch das Eintauchen wird die Erde ausgelaugt und zum Teil weggespült; deshalb muß man die Pflanzen jedes Jahr umsetzen oder frische Erde anfüllen, weil sonst der untere Teil der Stämme entblößt wird. Dabei kann man sich helfen durch einen über die Erde gelegten Moosrasen. Es kann sonst eintreten, daß die Pflanzen, wie bei mehreren Cactaceen, in Wachstum ersticken, weil an der Oberfläche die Holzbildung zu stark wird.

Mehrere Verfasser haben gesagt, daß von den Rhipsalideen einige Arten in der alten Welt vorkommen. So sagt Schumann in Flora brasiliensis, daß Buettner in der Nähe des Congoflusses und Welwitsch in Angola, wie auch Sieber*) an den Mascarenasinseln (an Felsen und trockenen Stellen) die Rhips. Cassytha gefunden haben. Gegen so viele Autoritäten kann man gewiß keine Einwürfe machen, doch mag es mir erlaubt sein, eine solche Merkwürdigkeit zu bezweifeln. Die Region, die die Vorkommstellen umfaßt, ist eben in der Region der Euphorbiaceen gelegen und da diese Gewächse vollkommen dieselben Formen wie die Cactaceen darbieten, besonders wenn man sie in getrockneten und verschrumpften Herbariumexemplaren sieht, so muß man denken, daß möglicherweise ein Irrtum vorliege und daß Exemplare von Euphorbien als Rhipsalideen angenommen sind. So geht oft in den Sammlungen Europas Euphorbia pendula, sogar im gedruckten Pflanzenverzeichnis eines der deutschen Hauptgärten für Cactaceen, als ein Synonym der Rhips. funalis. Die von mir in der Gartenflora abgebildete Euphorbia aphylla, wie auch die entblätterte Euphorbia Tirucalli haben ganz das Aussehen der stielrunden Rhipsalideen. Da dem so ist, kommt man leicht auf den Gedanken, daß vielleicht diese oder andere nahestehende Arten als Rhipsalideen angesehen worden sind. Es ist schwer zu denken, daß eine einzige Art einer Urwaldsgattung Amerikas und diese von einem so bescheidenen Aussehen und ohne allen ökonomischen Nutzen, den Atlantischen Ozean überspringen würde und fast rings um die Erde verbreitet sein soll. Ich kenne nicht die Fauna des tropischen Afrikas, doch kann ich nicht glauben, daß die Vögel des brasilianischen Urwaldes so lange Reisen wie von ihrer Heimat bis nach Afrika vornehmen. Es kommt mir unmöglich vor, daß Waldvögel ohne zu ruhen so weit fliegen können. Lieber denke ich, daß die Cactaceen, mit Ausnahme der Arten, die als ökonomisch nützliche nach der alten Welt verbreitet wurden, wie die Colibris, ausschließlich Amerikaner sind. Man beruft sich auf die leimigen Beeren. Diese müssen ja von den Vögeln verzehrt werden und würden bei einem so langen Flug über dem Ocean, wenn es möglich wäre, von den Vögel verdaut und mit den Exkrementen abgeliefert werden. Gegen meine hier ausgesprochene Ansicht, wiegt schwer die

*) Schon Decandolle erwähnt in seiner Revue (Försters Handb., 1. Aufl., p. 459), daß Rh. Cassytha (oder Cactus pendulinus Sieber) auf Isle de France und Bourbon vorkommen soll. Decandolles Benennung R. cassytha Mauritiana sieht mir wie eine Unschlüssigkeit aus.

Angabe des Doktor Schumann, daß er von Rhips. Cassytha lebende Exemplare in der Nähe Kameruns gesehen habe. Für die Pflanzengeographie ist die Frage sehr wichtig und gut wäre es, wenn lebende Exemplare, die bei Kamerun nachweislich als einheimische vorkommen sollen, kultiviert und abgezeichnet werden würden.

## Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Zum Blütenstande der Echinokakteen.** Der liebenswürdigen Einladung des Herrn Rektor G. in Nr. 3 der Monatsschrift Folge gebend, suchte ich ihn bei meiner Anwesenheit in Berlin auf, um den so gegen alle Regeln der Charakteristik sich geberdenden Ect. Cachetianus in Augenschein zu nehmen. Ich fand eine kräftige Pflanze mit 7 Knospen, eine achte hatte der Herr Rektor beim Gießen abgebrochen. Vier Knospen waren scheitelständig, zwei standen auf den fünften Areolen vom Scheitel gerechnet, von denen die eine Knospe fast vollständig entwickelt war, während sich die andere erst bildete, und eine Knospe, fast dem Aufblühen nahe, stand auf der 6. Areole. Da ich noch weitere Gelegenheit hatte, größere Sammlungen zu besuchen, so richtete ich mein Augenmerk auf das Vorkommen ähnlicher Fälle und fand bei Herrn Hildmann in Birkenwerder einen denudatus, welcher ebenfalls zwei Blüten nicht aus den jüngsten Areolen, sondern fast seitenständig, gebracht hatte. In der Sammlung des Herrn Dr. Arendt befindet sich ein Ect. concinnus, welcher aus einer älteren Areole geblüht hatte. Auch im Berliner botanischen Garten sah ich einen Ect. Cachetianus, welcher aus älteren Areolen Knospen getrieben hatte, die aber nicht zur Blüte gelangt waren. Wie mir der Pfleger der Kakteen aufs Bestimmteste versicherte, waren die Knospen diesjährige Bildungen. Das Vorkommen solcher Abnormitäten scheint demnach doch nicht so vereinzelt dazustehen, wie man gemeinhin annimmt. Würde man in größeren Sammlungen dieser Erscheinung mehr Beachtung schenken, so würden wir bald eine ganze Anzahl von Belägen für die Behauptung Mittlers erlangen, und die Untrüglichkeit des Unterscheidungsmerkmals zwischen Echinokakteen und Echinopsen würde dann nicht mehr stichhaltig sein. Das würde aber auch noch kein Unglück sein, denn selbst wenn dieser Unterscheidungsgrund nicht mehr maßgebend sein sollte, so fiele damit das System noch nicht. Mehrere Merkmale, welche in ihrer Gesamtheit zutreffen müssen, sind erst entscheidend, um eine Pflanze den Echinokakteen oder den Echinopsen zuzuweisen*). So ist es wohl für die Klassifizierung einer Pflanze nicht so ungeheuer wichtig, wohl aber interessant, derartige Vorkommnisse zu beobachten und durch Veröffentlichung dieser Beobachtungen die Aufmerksamkeit Vieler darauf hinzulenken.

Busch.

**Kakteentöpfchen.** Die kleinen gereiften Kakteentöpfchen, welche meist aus weicher Masse gefertigt sind, sehen zwar recht zierlich aus, zeigen aber nach längerem Gebrauch trotz ihrer porösen Wandungen oft große Nachteile. Die Wände führen in wünschenswerter Weise eine schnelle Austrocknung der Erde herbei, und diesen Vorteil schlage ich besonders hoch an, weil ich aus Erfahrung weiß, daß durch denselben die Erdballen häufig vor dem Säuern bewahrt bleiben. Ein schnelles Austrocknen der Erde spricht sowohl für die Güte des Topfes als auch für die Gesundheit der Pflanze. Daß diese Töpfe aber nach öfterem Begießen der Pflanzen weit mehr als andere außen den bekannten, grünen Belag zeigen, der fast immer feucht und klebrig ist und die Porosität der Wände vollständig wieder aufhebt, wenn man denselben nicht alle 14 Tage mühsam entfernt, hat sie mir gänzlich verleidet. Ein zweiter Uebelstand besteht darin, daß namentlich der obere Teil dieser Töpfe nach kurzem Gebrauch ganz locker wird und so stark abbröckelt, daß man sich zuletzt fürchten muß, sie in die Hand zu nehmen. Stärker

*) Für die Unterscheidung dieser Gattungen sollen Blüten und Blütenstand allerdings die alleinigen Merkmale abgeben. Red.

gebrannte Töpfe mit dünneren Wandungen, welche weit fester sind und diese Uebelstände nicht zeigen, fertigt der Fabrikant Herr Eckard, Berlin, Elisabethstr. 39, nach Angabe der Form und Größe bereitwilligst und ganz nach Wunsch. Es sind diese Töpfchen recht gefällig und erheblich billiger als die gereiften. Ich gebe sehr viel darauf, daß auch die Töpfchen sauber sind und sauber **bleiben**, in denen ich Pflanzen ziehe, welche durch jahrelange Pflege meine Freude und meine Freunde geworden sind. **H. Gilbert.**

---

**Mamillaria obscura.** Zu der in Nummer 4 dieses Blattes veröffentlichten Beschreibung dieser Pflanze von H. Hildmann kann ich mitteilen, daß diese Art in den Bergen von Queretaro vorkommt. Wenigstens habe ich dort eine kleine Pflanze gefunden, welche sich von der echten Mam. obscura nur dadurch unterscheidet, daß die Zentralstacheln etwas rötlicher sind. Sie wächst dort in einer Höhe von etwa 5000 Fuß zusammen mit Mam. fuscata und einer Varietät von Mam. erecta.

**A. Mathoson.**

---

**Ueber die Reife des Kakteensamens.** Langjährige Erfahrung hat gelehrt, daß Kakteensamen am keimfähigsten ist, wenn er unmittelbar nach der Ernte ausgesäet wird. Die Samenkörner der meisten Arten reifen im ersten Jahre, circa 4—6 Wochen nach dem Blühen. Am schnellsten reift der Same von Ect. capricornis; er braucht zur völligen Reife nur 14 Tage Zeit. Die Körner von verschiedenen Mamillarien, z. B. Mam. coronaria, spinosissima, rodantha kommen dagegen stets erst im zweiten Jahre zur völligen Entwicklung. Man erkennt die Reife des Samens am Welken und Einschrumpfen oder am Blaßwerden der Fruchthülle. Häufig platzt auch der Fruchtknoten und die schwarze Farbe einzelner Samenkörner, die dann oft sichtbar werden, zeigt mit Sicherheit deren Reife an.

---

# Sprechsaal.

**11.** Der Ect. capricornis läßt sich als Originalpflanze unter den gewöhnlichen Kulturbedingungen hier schwer weiterbringen. Er fault meistens von oben herab oder aber, wenn man dem durch Trockenhaltung vorbeugen will, er verdorrt. Vermag jemand ein geeignetes Kulturverfahren anzugeben?

---

## Antworten.

**9.** Kugelkakteen, mit welchen man einen Dauerversuch anstellen will betreffs ihrer bewundernswerten Enthaltsamkeit und Lebenszähigkeit, läßt man während des Sommers an einem trockenen und mäßig hellen Orte, den die Sonnenstrahlen nicht treffen, liegen. Im Winter habe ich die beiden Pflanzen, welche bei mir eine anderthalbjährige Ruhezeit glücklich überstanden haben, in dasselbe Quartier gebracht, welches alle meine Kakteen für den Winter beziehen. Es ist ein $1^1/_2$ Meter hoher Standort in der Nähe des Fensters eines solchen Zimmers, in welchem die Sonne die ruhenden Pflanzen niemals bescheinen kann und dessen Temperatur sich ungefähr zwischen + 3 bis + 10 Grad Reaumur bewegt. **H. Gilbert.**

---

**10.** Das Einschrumpfen der Kakteen kann verschiedene Ursachen haben, beruht aber meistens auf unterbrochener oder ungenügender Wurzelfunktion. Jedenfalls nehme man die Pflanze aus der Erde, untersuche die Wurzel und beschneide dieselbe, wenn sich daran Dürre oder Fäulnis zeigt, lasse in üblicher Weise trocknen und setze die Pflanze dann in recht sandige Erde wieder ein, wobei man anfangs sehr wenig gießt.

---

Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

# Briefkasten.

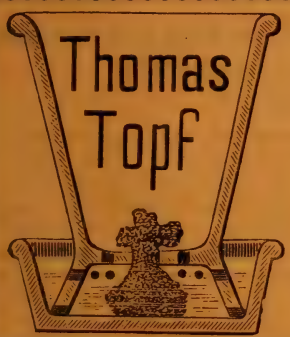
Herrn **Heinrich D., Jena.** Für die in Aussicht gestellte Beschreibung der Blüte im Voraus besten Dank. Sie würde die betreffende Beschreibung ergänzen.

Herrn **Dr. F. G., Göttingen.** Die „Untersuchungen über Bau und Entwickelung der Sekretbehälter bei den Kakteen" von Dr. Carl Lauterbach finden Sie im 37. Bande des ‚Botan. Centralbl.'. Der Herr Verfasser, der erst vor wenigen Monaten von einer Forschungsreise in Mittelasien zurückgekehrt ist, hat in liebenswürdigster Weise seine gelegentliche Mitarbeit an dieser Monatsschrift in Aussicht gestellt.

Herrn **„K—m. in G."** Ihre Ausführungen betreffs der oft übertriebenen Subjektivität halten wir für durchaus berechtigt und werden Ihrem Standpunkte in Zukunft auch Geltung verschaffen; wollten wir aber Ihr „Postscriptum" veröffentlichen, so wäre das unseres Erachtens eine wenig geeignete Einleitung dazu. Im Uebrigen für den sympathischen Brief herzlichen Dank.

Herrn **F. in B.** Die Vorbedingung für eine einheitliche, feste Artenbenennung und Wiederherstellung der richtigen, von den berufenen Autoren gegebenen Namen ist die gründliche Durcharbeitung eines wissenschaftlichen Systems. Ein solches vertritt, um es bildlich auszudrücken, die Stelle eines großen Schrankes mit den gehörigen Abteilungen, Kästen und Fächern, in dem ein jedes dahin gehörige Ding seinen Platz hat, an welch letzterem es leicht zu finden ist. In Deutschland liegt den Benennungen allgemein das mustergültige System des Fürsten Joseph Salm-Dyck zu Grunde, das aber trotzdem nur Wenigen genauer bekannt ist; denn die synoptische Uebersicht, welche Rümpler in seiner Neubearbeitung des Försterschen Handbuchs gab, entspricht weder dem Fürstlich Salmschen Original (in Cacteae in horto Dyckensi cultae 1849), noch ist es etwa eine der inzwischen fortgeschrittenen Kenntniß der Pflanzenfamilie entsprechende Verbesserung desselben. Die näheren Ausführungen über diesen wichtigen Punkt behält sich der Herausgeber der Monatsschrift für das Winterhalbjahr vor, in welchem für dieses Blatt weniger aktueller Stoff vorliegen dürfte, als während der Vegetationsperiode unserer stacheligen Zöglinge.

## Fachliche Ankündigungen.


Für die Kakteenzucht sehr geeignet und bereits mehrseitig erprobt sind die

**Thomas-Töpfe.**

Dieselben ermöglichen eine vorzügliche Drainage — Bewässerung von oben und unten — verhindern dadurch die Säuerung der Erde absolut und befördern die Bewurzelung und das Wachstum der Pflanzen in ganz ungewöhnlicher Weise.

Preisverzeichniss steht gratis und franco zu Diensten.

**Ingenieur Bernhard Thomas**
BERLIN S.O., Neander-Strasse No. 33.

**Grottensteine — Tuffsteine**

in prachtvollen Formationen waggonweise und in kleineren Partien.

Uebernahme grösserer Anlagen durch geübte Grottenbauer unter coulanten Bedingungen

Permanentes Lager von ca 5000 Centner.

Illustr. Kataloge franco zur Ansicht.

**Otto Zimmermann,**
Inhaber der Tuffstein-Gruben und Gartenarchitekt
in Greussen in Thüringen.

**Cacteen-Import.**

Mein Preisblatt über in **überraschend vorzüglicher Beschaffenheit** eingetroffene **mexikanische** Cacteen ist zur Ausgabe gelangt und steht franco zu Diensten. Als neuen Eingang habe ich nachzutragen **Echinocactus Poselgerianus** à Mk. 4—6.

**Leipzig,** Keilstrasse 1.

**Ernst Berge.**

Specialität seit über 60 Jahren!

**Aelteste und grösste Kakteensammlung Europas**

(gegründet 1822).

# Friedr. Adolf Haage jr.

## Erfurt

offeriert seinen neuen **diesjährigen Kakteen-Import** im Werte von

**Mk. 10,000.**

Special-Verzeichnis steht auf Wunsch gratis und franco zu Diensten.

Ich bemerke dazu extra, dass nur **gesunde frisch bewurzelte Exemplare** zum Versandt kommen, die gut weiterwachsen.

Der Import ist der grösste, der je gemacht wurde und enthält die besten, seltensten Arten.

Durch diesen grossen Import bin ich im Stande, jetzt zu den denkbar billigsten Preisen abzugeben, während dieselben im nächsten Frühjahr bedeutend höher sein werden.

# Der Obstmarkt

**Illustrierte Zeitschrift für den Massenanbau von Obst und Gemüse, Obst- und Gemüseverwertung und Obsthandel,**

(Redaction B. L. Kühn, Rixdorf.)

erscheint jeden Freitag und ist durch alle Postanstalten (Postzeitungsliste 4673), Buchhandlungen und die unterzeichnete Expedition zum Preise von M. 2 pro Quartal für Deutschland, sowie Oesterreich-Ungarn, und von M. 3 für das Ausland zu beziehen. — **„Der Obstmarkt"** ist bestrebt, alle Interessen des grossen Obst- und Gemüsebaues wahrzunehmen. — Seine direkten Marktberichte aus den 16 grössten Marktorten Deutschlands, Oesterreich-Ungarns, Serbiens und Englands tragen zur wesentlichen Förderung des Obsthandels bei, und vermochten es, Gegenden mit fehlendem Obsthandel lohnenden Absatz zu schaffen. — Durch eigene Informationen und hervorragende Mitarbeiter ist er in der Lage, durch Wort und Bild neue vorzügliche Maschinen und Geräte und die besten Methoden der Obst- und Gemüseverwertung bekannt zu geben, um so auf diesen Gebieten bahnbrechend zu wirken. — Ganz in derselben Weise behandelt er auch das weite Feld des Obst- und Gemüsebaues, so dass er recht bald dem Züchter, dem Händler, dem Fabrikanten unentbehrlich werden dürfte. — Alle Anfragen der Abonnenten finden im Briefkasten zuverlässige Beantwortung. — Seine Inserate haben ganz vorzügliche Erfolge.

**Probenummern postfrei** und **umsonst** von der

## Expedition u. Verlag des Obstmarkt

**F. Cynamon, Chausseestr. 2E., Berlin N.**

Druck von Hermann Arendt, Berlin C.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark.

Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 6. September 1891. 1. Jahrg.

## Ueber Discocactus insignis.

Unter den Kakteen gibt es, allseitig wohlbekannt, zwei Arten, welche ihrer schwierigen Kultur wegen nur noch höchst selten gezogen werden. Geschieht dies dennoch, so hat der Züchter meist keine wirkliche Freude daran, da die Pflanze, heute noch frisch und gesund, durch ein kleines, ganz unbedeutendes Versehen, welches unsere übrigen Pflegebefohlenen durchaus nicht übel nehmen würden, morgen schon dem sicheren Verderben anheimfällt. Diese beiden so berüchtigten Arten sind der Melocactus und der Discocactus.

In früheren Zeiten beschäftigte sich man ganz lebhaft mit der Kultur dieser beiden Gattungen, einesteils, weil jede neue Errungenschaft auf dem Gebiete der Kakteenkunde von Berufenen und Unberufenen mit größtem Eifer gepflegt wurde, anderenteils, weil, da die Kultur noch ziemlich im Argen steckte, Niemand so recht Gelegenheit hatte, die leicht zu kultivierenden Arten von den in dieser Beziehung schwierigen zu unterscheiden. Es war jene Zeit, in welcher die Liebhaber Originale jeder Spezies mit Vorliebe zu kultivieren sich abmühten, schließlich aber nach gemachten trüben Erfahrungen, leider auf Kosten ihres Geldbeutels, eines Besseren belehrt wurden. Wenn nun auch die Pflege der Melocactus- und Discocactus-Arten in unserer Zeit als ziemlich überwundener Standpunkt betrachtet werden kann, so interessiert wohl dennoch die geehrten Leser unserer Monatsschrift die Beschreibung der Blüte des Discocactus insignis mit den dabei angestellten Beobachtungen aus der Feder eines der größten Vertreter der Litteratur für Kakteenkunde, des Dr. Louis Pfeiffer in Kassel (geb. den 4. Juli 1805, gest. den 2. Oktober 1877), in Nummer 31 der „Allgemeinen Gartenzeitung" von Otto und Dietrich aus dem Jahre 1837:

„Eine äußerst interessante Erscheinung war mir das in den ersten Wochen des Juli 1837 mehrmals erfolgende Blühen einer in der Sammlung des Herrn Schelhase dahier befindlichen Pflanze, welche derselbe vor längerer Zeit unter dem unbestimmten Namen C. Melocactus erhielt, und die bisher als zu Mel. placentiformis Lehm. gehörig betrachtet wurde. Die möglichst genaue Untersuchung der Blüte zeigte die Notwendigkeit, die Pflanze von der Gattung Melocactus unbedingt zu trennen; da aber der Blütenstand auch von dem der übrigen Gattungen der Kakteen entschieden abweicht, so bildet jene nebst einigen verwandten Arten eine neue Gattung, welcher ich den Namen Discocactus zu geben mich veranlaßt fand. Indem ich später eine genauere Beschreibung und Charakteristik dieser neuen Gattung bekannt machen und über das Verhältnis des Discocactus insignis zu Mel. placentiformis und Mel. Besleri Sk. et O. mich ausführlicher äußern werde, mögen hier vorläufig einige Notizen über die seltene Erscheinung ihren Platz finden.

Schon im vorigen Sommer fing die bei zwei Zoll Höhe etwa 7 Zoll im Durchmesser haltende Pflanze an, auf dem Scheitel einen blaßgelblichen Wollbüschel zu bilden,

Smithsonian Institution APR 15 1

welcher mit dem beginnenden Schopfe eines Melocactus einige Aehnlichkeit hatte, doch viel lockerer zu sein und nicht den warzigen Bau eines wahren Cephalii zu haben schien. Die Wolle hatte eher Aehnlichkeit mit den braunen Büscheln, welche die Knospen des Ect. corynodes*) im Anfange bilden, sie blieb jedoch den Winter über unverändert. In diesem Frühjahre vergrößerte sich der scheinbare Schopf durch Zuwachs neuer Wolle aus der Mitte, so daß jener zu Anfang Juli gegen 1½ Zoll im Durchmesser und in der Mitte 1 Zoll hoch war, dabei weich, fast flockig, einem Stücke eines Schaffelles ganz ähnlich, und ringsum mit einzelnen, sehr spitzigen schwärzlichen Stacheln besetzt.

In diesem schopfartigen Teile zeigte sich nun eines Tages nicht völlig in der Mitte eine dunkelblutrote, glänzende, glatte, aus dicht geschlossenen Kelchblättern bestehende Knospe von 6 Linien Durchmesser, welche binnen drei Tagen eine Länge von 2 Zoll erreichte und am Abend des vierten Tages sich öffnete. Sie begann gegen 6 Uhr sich zu erschließen, erreichte um Mitternacht ihre vollkommene Entfaltung und schloß sich dann frühmorgens wieder, um dann nach wenigen Tagen, völlig vertrocknet, von dem in der Wolle versteckt bleibenden Fruchtknoten abzufallen.

Die völlig ausgebildete Blume zeigte folgende Beschaffenheit: Aus der Wolle tritt eine 2 Zoll lange, 3 Linien dicke glatte, schmutzig rosenrote oder fleischfarbige Röhre hervor, welche unten ganz nackt, dann 1 Zoll über der Wolle mit Kelchschuppen besetzt ist. Die ersten Schuppen sind 10—12 Linien lang, 1½ Linie breit, bräunlich rosenrot, zurückgebogen, die folgenden immer blasser und länger, bis zu 2 Zoll, rinnenförmig, an der Spitze stumpf und zurückgekrümmt. Jetzt folgen die eigentlichen Blumenblätter in zwei Reihen, die äußeren auf dem Rücken blaßrot, die inneren schneeweiß, $1^1/_2$ Zoll lang, 3 Linien breit, zugespitzt, einen Trichter von 2½ Zoll Durchmesser bildend. Die Mündung der Röhre ist 5 Linien weit, mit einem Kranze am Saume angewachsener Staubfäden umgeben; die inneren Staubfäden sind kürzer und immer weiter unten in der Röhre befestigt, welche sie mit ihren Staubbeuteln ganz anfüllen, alle sehr fein, weiß, mit ganz kleinen weißlichen Antheren. Der Griffel war bei der geöffneten Blume nicht zu sehen, viel kürzer als die Röhre, 6 Linien unter dem Saume sich endigend, unten fadenförmig, noch oben dicker werdend, bräunlich fleischfarben, mit 5 sehr dünnen, spitzigen, 3 Linien langen fleischroten Narben. — Ein starker Geruch wie Orangenblüte war bemerklich, so lange die Blume offen war. — In der Gestalt war dieselbe am ehesten mit der des Cer. flagelliformis zu vergleichen.

Ungefähr 8 Tage später erschien ebenso schnell eine zweite Blume von gleicher Beschaffenheit. Ob sie Samen liefern werden, muß die Folge lehren. —"

Später schreibt Pfeiffer, „daß, nachdem die Pflanze im zweiten Jahre (1838, zu verschiedenen Zeiten, vom Juni bis August, jedoch jedesmal nur eine Nacht) geblüht hatte, der Fruchtknoten anschwoll und zur Zeit der Reife als eine grünliche Beere auf einem dünnen Stielchen emporgehoben wurde, was einen sehr wichtigen Beitrag zur Charakterisierung der Gattung liefert, da eine ähnliche Erscheinung nach bei keiner der verwandten Gattungen beobachtet worden ist. Leider ist versäumt worden, eine genügende Abbildung von diesem Fruchtstande zu fertigen, jedoch ist die Tatsache unzweifelhaft feststehend, wenn auch nur auf einmalige Beobachtung gegründet."

In dem (alten) Handbuch von Förster (Leipzig, 1846) wird dann noch angeführt, daß das Schelhasesche Exemplar, welches wahrscheinlich noch das einzige seiner Art in Europa gewesen, eingegangen sei, doch hätte es zuvor vollkommen reifen Samen gebracht, aus welchem eine Anzahl junger Pflanzen angezogen wurden, die aber zur Zeit der Herausgabe des Handbuches, von Schelhase noch nicht zum Verkauf gestellt worden seien.

In dem bekannten Pfeifferschen Werke „Abbildung und Beschreibung blühender Kakteen" findet man eine vorzüglich kolorierte Zeichnung des Discocactus insignis, der

*) Jetzt Malac. corynodes.

seither aus den Sammlungen in Deutschland verschwunden zu sein scheint. Ob sich für die eigentümliche Pflanze nach den bekannt gewordenen Erfahrungen Züchter und Liebhaber besonders begeistern und ihren Verlust bedauern werden, glaube ich kaum*).

R. M.

---

## Wie bringt man die Kakteen am leichtesten zum Blühen?

Diese Frage ist schon oft gestellt worden, die Beantwortung aber ist nicht so einfach. Jedenfalls dürfen die Kakteen in dieser Beziehung bei der zum Teil großen individuellen Verschiedenheit nicht nach einem und demselben Schema behandelt werden. Die auf die Blütenentwickelung gerichtete Behandlung muß vielmehr eine möglichst individuelle sein, jedoch lassen sich zwei Hauptgruppen unterscheiden, deren Abgrenzung indessen keine ganz bestimmte ist. So dürfte hauptsächlich ein Unterschied zwischen denjenigen Arten zu machen sein, welche aus vorjährigen resp. alten Areolen oder Axillen blühen, und solchen, welche aus jungen, erstjährigen Areolen und Axillen blühen. Die erste Klasse umfaßt den bei weitem größten Teil der Arten, diese blühen meist im Frühjahr (Mai, Juni), die zweite Klasse ist bei weitem kleiner und umfaßt die später blühenden. Nun gibt es auch Arten, welche wenigstens in unserer kulturellen Behandlung beide Eigenschaften besitzen, diese wird man auch die weiter unten zu erörternde Pflege angedeihen lassen müssen. Zu der ersten Klasse gehören namentlich sämtliche Phyllokaktusarten, sehr viele Echinokakteen, Mamillarien, sämtliche Echinocereen, Cereen, Pilocereen, Epiphyllen, Opuntien, Rhipsalis; zur zweiten Klasse einige Echinokakteen, Mamillarien. Nachdem dies vorausgeschickt, dürfte es sich empfehlen, um möglichst günstige Chancen zur Blütenentwickelung zu haben, die erste Klasse folgender Behandlung zu unterwerfen: Man sorge im Laufe des voraufgehenden Sommers für möglichst intensives Wachstum. Dieses Wachstum muß unter bestmöglichster Einwirkung von Luft und Licht vor sich gehen; man bewahre die Pflanze namentlich von Mitte Sommer an vor zu vielem Schatten oder Luftmangel. Möglichst sorgsame Bewässerung, gute, kräftige Erde, womöglich Standort auf erwärmender Unterlage, genügend Luft und Licht, sind die Bedingnisse für kräftiges Wachstum. Nachdem die Pflanzen auf diese Weise genügend vorbereitet, müssen dieselben während des folgenden Winters vollständig ruhen. Der Schwerpunkt scheint hauptsächlich in dieser vollkommenen Ruhe zu liegen; man bewirkt diese Winterruhe hauptsächlich durch Trockenheit und niedrige Temperatur im Ueberwinterungsraum. Diese Temperatur sollte nicht über 10 Grad Reaumur und nicht unter 3 Grad Reaumur sein, wenn möglich, würde die Mitte das Angemessenste sein. Man gewähre diese Winterruhe möglichst lange. Man kann je nach der Witterung Ende September damit beginnen und Ende April aufhören; nur nicht zu früh. Hieraus läßt sich die Thatsache erklären, daß z. B. in unserem kälteren Klima es leichter ist, die Kakteen zum Blühen zu bringen, als in südlicheren Strichen, z. B. im südlichen Frankreich. Dort verhindert der zu kurze, oft nur 1—2 Monate andauernde Winter, daß die Pflanze die nötige Ruhe genieße, während unsere langen Winter diesem Ruhebedürfnis günstig sind. Auf diese Ursache glaube ich das überaus reichliche Blühen meiner Pflanzen in diesem Jahre zurückführen zu müssen, da der vergangene Winter von ausnahmsweise langer Dauer war. Es ist zwar die Gewährung der absoluten Winterruhe einmal in diesen Blättern als zu barbarisch

*) Den Standpunkt, welchen der Herr Verfasser in dem Schlußsatze einnimmt und welcher sich auch schon in der Einleitung seines Artikels verrät, können wir nicht teilen. Allerdings sind ja der Antriebe zur Kakteenliebhaberei viele und verschiedene: Samenleiter, Forschungstrieb, floristisch-ästhetisches Interesse ꝛc. Je nachdem sich der Züchter von dem einen oder anderen dieser Motive leiten läßt, wird er sich auch zu den Ausführungen des Herrn R. M. stellen. Die Schwierigkeit der Kultur sollte aber in Wirklichkeit — so meinen wir — das Interesse an den genannten Pflanzenarten geradezu anspornen. Red.

hingestellt worden, aber ebenso gut könnte man die Winterruhe unserer einheimischen Pflanzen eine barbarische nennen. Was würde aber z. B. aus unseren Obstbäumen werden, wollte man dieselben künstlich (in Treibhäusern) im Winter in Vegetation erhalten? Würden dieselben im nächsten Jahre blühen und Früchte tragen? Man kann dieselben wohl, wenn sich im Herbst die Blütenknospen gebildet, in den Treibhäusern zu einer abnorm frühzeitigen Entwickelung der Blüten und Früchte veranlassen, aber nimmer kann man dieselben auf diese Weise zur Blütenknospenbildung zwingen. Die Kakteen haben nun zwar meistens in ihrem Vaterlande keinen Winter nach unseren Begriffen, aber sie haben ihre Ruheperiode, welche meist in die Trockenzeit des dortigen Klimas fällt. Diese haben sie ebenso nötig wie hier unsere einheimischen Pflanzen, und deshalb müssen wir denselben diese Ruhe in ausgiebiger Weise zu teil werden lassen. Anders steht es mit einigen Kaktusarten, welche in den ausgeprägt tropischen Klimaten wachsen; diese verlangen mehr Wärme und weniger Ruhe. Wenn dieselben auch nicht fortwährend, dem Auge sichtbar, wachsen, so scheint doch eine gewisse Lebensthätigkeit vorhanden zu sein. Ich erinnere an die Peirescien, die Cer. grandiflorus-Arten, Melokakteen und einige andere. Diese Arten würden also naturgemäß auch im Winter wärmer gehalten und mäßig bewässert werden müssen, doch hat die Erfahrung gelehrt, daß auch sie die Winterruhe bei etwas niedriger Temperatur vertragen können.

Was nun die Arten betrifft, welche aus den jungen Areolen resp. Axillen blühen, so kommt es hauptsächlich darauf an, während der Wachstumsperiode möglichst diese zu begünstigen, und zwar immer unter dem Einfluß von Luft und Licht. Ohne kräftiges Wachstum im Sommer wird man kaum Blumen erzielen. Zu diesen Arten gehören z. B. Ect. Cachetianus, Mam. elephantidens, dolichocentra und andere. Im Winter können auch diese einer vollständigen Ruhe unterzogen werden, doch ist diese nicht so unbedingt nötig.

Wenn auch im allgemeinen nicht so sehr wesentlich, so will ich doch eins nicht unerwähnt lassen. Man hat beobachtet, daß Kakteen leichter blühen resp. die angesetzten Knospen leichter zur Entwickelung bringen, wenn der einmal angewiesene Standort nicht verändert wird. Diese Wahrnehmung hat jedenfalls ihre Berechtigung, wenn auch viele leicht blühende Arten gegen die Veränderung des Standortes während der Inflorescenz unempfindlich sein mögen. Es kommt vor, daß, namentlich wenn der Knospenansatz schon ersichtlich (nehmen wir z. B. Cer. grandiflorus), nach erfolgter Versetzung oder Umdrehung der Pflanze die Knospen nicht zur Entwickelung kommen oder die halb entwickelten abfallen. Die physiologische Ursache dieses Zurückgehens ist meiner Ansicht nach folgende: Das Erscheinen einer Knospe an einer bestimmten Areole (bleiben wir beim Cer. grandiflorus) rührt jedenfalls daher, daß durch Einwirken des Lichtes, der Saftzirkulation im allgemeinen, an der geeignetsten Stelle (Areole) eine Konzentration der Säfte stattfindet, aus welcher die Knospenbildung hervorgeht. Diese Stelle wird sich den Verhältnissen, welche durch den Standort gegeben werden, innig anpassen. Die Saftzuführung zu dieser Stelle geht in intensiver Weise vor sich. Nun ist aber wohl anzunehmen, daß die Saftzirkulation nicht gleichmäßig in dem Zellengewebe stattfindet. In der Regel findet in den der Sonne zugekehrten, d. h. mehr erwärmten Partien eine beschleunigte Zirkulation statt. Das umgekehrte Verhältnis kann indessen auch stattfinden, wenn die durch die Sonne bewirkte Erwärmung des Zellengewebes eine zu intensive ist. Wenn nun unter diesen Wechselwirkungen an einer Areole die Ernährung einer Knospe stattfindet, so kann diese Ernährung durch Umstellen der Pflanze und dadurch hervorgerufene und veränderte Saftzirkulation verhindert oder benachteiligt werden. Eine Folge hiervon wird das Zurückgehen der Knospenbildung sein. Bevor dann die in der Pflanze enthaltene in andere Bahnen geleitete Kraft eine neue Knospe entwickeln kann, ist oft der günstige Zeitpunkt vorüber oder die Kraft zu geschwächt, um eine neue Knospe zur Entwickelung bringen zu können.

Die Störung, welche die Bildung oder Ausbildung der Knospen verhindert, kann aber auch andere Ursache haben. Allgemeine Störung der Lebensfunktionen, herbeigeführt durch zu großes Austrocknen des Wurzelballens, oder auch durch Gießen mit zu kaltem Wasser und nachher folgender kalter Witterung kann auch das Abwerfen der Knospen resp. das Zurückgehen derselben im Gefolge haben.

Eine geradezu wunderbare Erscheinung ist es zu nennen, daß oft abgeschnittene Pflanzen oder Pflanzenglieder, bei welchen sich die Knospenbildung im ersten Stadium befindet oder auch schon weiter vorgeschritten ist, scheinbar ungestört die angesetzten Knospen zur Blumenentwickelung bringen, vorausgesetzt, daß diese Pflanzenteile an dem der Blütenentwickelung günstigen Orte verbleiben. Die Blüten werden dann allerdings nicht so groß, wie unter normaler Entwickelung, aber es kommt sogar vor, daß sich noch keimfähiger Samen ausbildet. Dies zeugt jedenfalls wiederum von einer außergewöhnlichen Lebenszähigkeit der Kakteen überhaupt.

H. Hildmann.

## Das Rhipsalideenfenster

des Herrn G. A. Lindberg-Stockholm, dem Verfasser des in der vor. Nr. enthaltenen Artikels „Die Rhipsalideen", wird auf der Illustrationsbeilage der heutigen Nummer veranschaulicht. Dasselbe ist wohl geeignet, der in den Sammlungen häufig vernachlässigten Gattung der Rhipsalideen Freunde zu werben.

## Ueber das Vorkommen der Gattung Rhipsalis in der alten Welt.

In einem kleinen Aufsatze, welchen Herr G. A. Lindberg, der ausgezeichnete Kenner und Kultivateur der Gattung Rhipsalis, in dieser Zeitschrift veröffentlicht hat, werden einige meiner Angaben über die Verbreitung von Rhips. cassytha Gärtn. bezweifelt. Herr Lindberg meint, daß die betreffende Pflanze mit Euphorbia aphylla, Tirucalli oder ähnlichen Arten verwechselt worden sei. Dieser Umstand veranlaßt mich, auf die Frage über das Vorkommen der Gattung Rhipsalis in der alten Welt etwas genauer einzugehen. Ich erinnere mich nicht, daß irgend eine Angabe pflanzengeographischer Natur seinerzeit mehr Aufsehen erregt hätte, als die Mitteilungen von Welwitsch, daß er in Angola die Rhips. cassytha gefunden hätte. Bisher hatte man mit Recht angenommen, daß die Cactaceen eine ausschließlich amerikanische Familie wären, hatte die wohl hier und da auftauchende Meinung, daß die Opuntien, welche heute weite Distrikte in der alten Welt bedecken und von denen eine Art sogar quasi sponte noch bei Bozen gedeiht, bereits vor der Entdeckung Amerikas in der alten Welt gelebt hätten, mit Recht zurückgewiesen. Welwitsch war ein viel zu guter Pflanzenkenner und verdiente ein so unbedingtes Vertrauen in die Zuverlässigkeit seiner Mitteilungen, daß die Thatsache sehr bald in die Bücher über Pflanzengeographie überging, und daß man allgemein der Ansicht wurde, die Cactaceen kommen nicht ausschließlich der neuen Welt zu, sondern mindestens eine Art bewohne die Westküste Afrikas.

Durch die Angabe von Welwitsch wurde man auch wieder darauf aufmerksam, daß bereits Commerçon, Bory und Sieber von der Insel Mauritius, und zwar dem Berge Pouce, Rhips. cassytha gesammelt und zum Teil in den Exsiccaten ausgegeben hatten. De Candolle glaubte sie als eine besondere Varietät unterscheiden zu müssen; ich habe Exemplare zu prüfen Gelegenheit gehabt, kann aber nicht finden, daß, mit Ausnahme der Größe der Glieder und der Bestachelung, die bekanntlich nach Standort und Alter wechselt, Merkmale vorliegen, welche mir wenigstens zur Abscheidung einer Varietät genügen. Baker hat später in der Flora von Mauritius und den Seychellen das

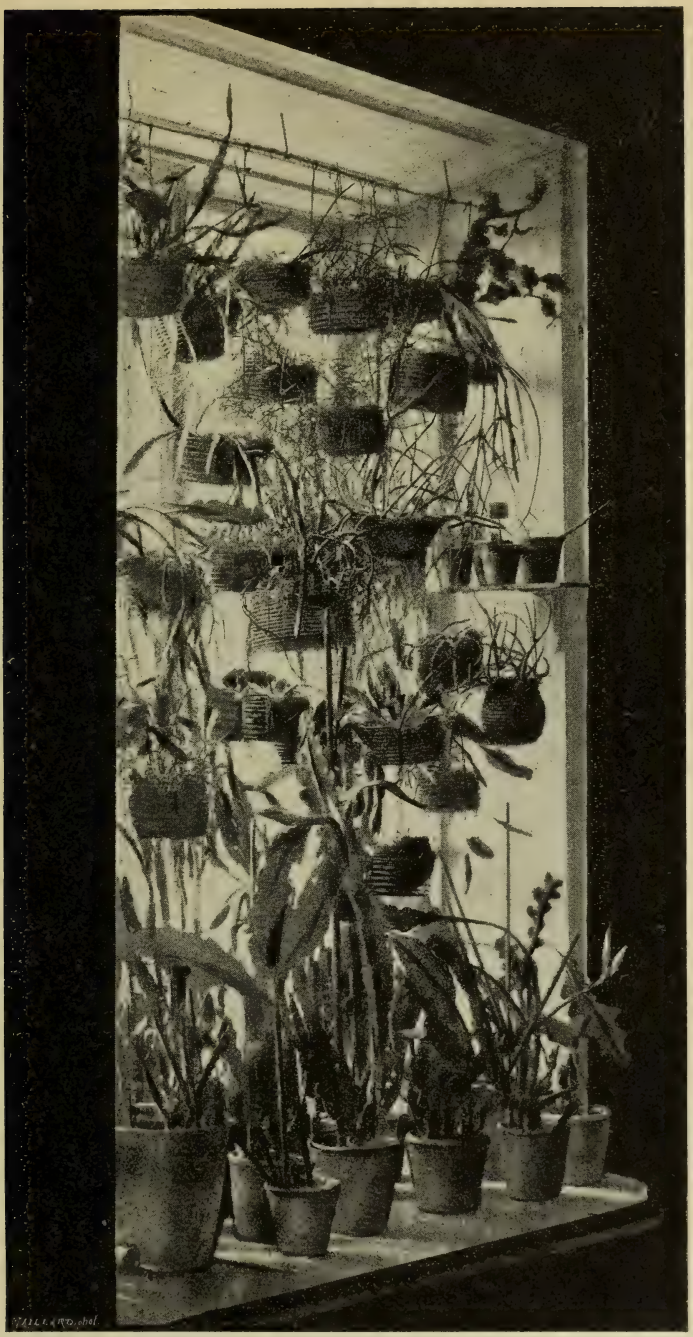
Vorkommen der Pflanze auf Felsen mehrerer Berge jener Insel nicht bloß bestätigt, sondern hat die Standorte auch noch vermehren können, indem ihm Material von dem Südende der Insel Mahé, die zu den Seychellen gehört, vorgelegen hatte.

Ziemlich unbeachtet ist die Angabe geblieben, die bereits 1864 von Thwaites über die Pflanze gemacht wurde. Er schreib in seinem Verzeichnis ceyloneſischer Pflanzen von Rhips. cassytha: not uncommon; upon rocks and trees throughout tue Central Province and certainly indigenous. In der von Hooker fil. herausgegebenen Flora of British India hat mein verehrter Freund C. B. Clarke, einer der besten gegenwärtig lebenden Pflanzenkenner, diese Angabe bestätigt und als Sammler derselben auch noch Walker genannt.

Die Objekte, auf welche sich meine Angaben über die Verbreitung der Pflanze stützten, sind von De Candolle, Baker, Welwitsch, Oliver, C. B. Clarke, Thwaites, geprüft worden, Botaniker, denen gegenüber der Gedanke, daß sie eine Rhipsalis und Euphorbia aphylla und Euphorbia Tirucalli verwechseln würden, wohl kaum Platz greifen darf. Damit aber nicht genug. Bereits im Jahre 1871 war die Menge der Standorte so weit angewachsen, daß in der Flora of tropical Africa folgende erwähnt werden konnten: Ober-Guinea, die Prinzeninsel (Barter), Nieder-Guinea, Pungo Andongo und Golungo Alto (Welwitsch), Sansibar-Distrikt, Moramballa bei 1000—1200 Meter (Kirk, Waller). Wenn ich also in der Flora Brasiliensis die Beobachtungen Büttners vom Congo und die von Joh. Braun aus Kamerun anführte, so waren diese nichts anderes als einfache Bestätigungen längst bekannter Thatsachen. Ich kann nach den mir von Joh. Braun mitgeteilten Beobachtungen folgendes über die Pflanze hinzufügen: Rhips. cassytha wächst in großer Menge an den Idiafällen des Sannaga- (Malimba-)Flusses epiphytisch an sehr hohen Bäumen der Uferwälder, meist in Gesellschaft der Begonia cataractarum Joh. Br. et K. Sch. Die bindfadendicken Stränge, die zu vielen Hunderten nebeneinander herabhängen, erreichen eine Länge von 3—4 Meter. (Joh. Braun in Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten II. 167.) Die von G. A. Lindberg vermutete Verwechselung mit Euphorbien liegt auch hier nicht vor, denn ich habe lebende Pflanzen, die Joh. Braun von Kamerun geschickt hat, selbst in Empfang genommen, ausgepackt und lange Zeit im Gewächshause beobachtet. Die von mir vorgenommene Untersuchung der Blüten schloß jede Möglichkeit einer Täuschung aus; überdies glaube ich durch meine monographische Bearbeitung der Gattung Rhipsalis die Fähigkeit erworben zu haben, daß ich auch sterile Exemplare sicher zu beurteilen und sie namentlich durch die jedem Kakteenkenner geläufigen Merkmale der Blätter und Stacheln von ähnlichen Pflanzen unterscheiden kann.

Neuerdings habe ich in den Bachmannschen Pflanzen aus Pondoland die Rhips. cassytha oder wenigstens eine ihr sehr nahestehende Art wiederum aufgefunden. Dieser Standort hat ein großes Interesse, weil er eine Zwischenstation um die Südspitze Afrikas herum darstellt, welche die ost- und westafrikanischen Vorkommen verbindet. Neben ihr hat Bachmann noch eine zweite Cactacee eingesendet, die ich ebenfalls für eine Rhipsalis-Art ansehe, die aber nicht in die Gruppe der Teretes, sondern der Sarmentosae zu gehören scheint. Leider sind die Exemplare in nicht blühendem Zustande gesammelt, und von der Frucht gibt der Sammler nur an, daß sie eine weiße, matte Beere, ähnlich derjenigen der Mistel sei; ich kann daher diese Pflanze, welche zwischen Steinen am Strande bei Grosvenor wächst, vorläufig nicht beschreiben.

Die Vermutung, daß Afrika mehr als eine Art der Gattung Rhipsalis besitzt, ist schon von Oliver geäußert worden. Er hat eine Varietät tenuior der Rhips. cassytha von Fernando Po beschrieben, die von Mann gesammelt wurde und hinzugefügt: this form I think is probably specifically distinct, but our material is small. Ferner hat mir der so ausgezeichnete Kenner der Gattung, Generalarzt Dr. Weber aus Paris, mitgeteilt, daß er auch von Madagaskar mindestens noch eine neue Art kenne.



Rhipsalideen-Fenster des Herrn G. A. Lindberg-Stockholm.

G. A. Lindberg begründet seine Zweifel an dem Vorkommen der Gattung in Afrika hauptsächlich durch die Unmöglichkeit einer Samenverbreitung von Amerika aus. Die Thatsache, daß eine nicht geringe Zahl von Pflanzen der Westküste Afrikas und den Antillen, sowie Südamerika gemeinsam sind, ist den Botanikern sehr geläufig. Ich nenne von solchen Pflanzen Hecastophyllum Brownei Pers., Drepanorcarpus lunatus G. F. W. Mey., Calliandra portoricensis Beuth., Schrankia leptocarpa DC., Chrysobalanus icaco L., Paullinia pinnata L., Melochia melissifolia Bth., Diodia maritima Schum. et Thonn., außer ihnen gibt es noch viele andere, welche Belege dafür abgeben, daß auf irgend eine Weise ein Austausch von Florenelementen zwischen beiden Kontinenten stattgefunden hat. Wenn man sich als Transportmittel für die Verbreitung die Vögel vorgestellt hat, so beruht diese Annahme allerdings nur auf Vermutungen; ich will aber nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß, wenn G. A. Lindberg die Möglichkeit der Verbreitung deswegen zurückweist, weil die mit den Früchten verschluckten Samen durch die Exkremente bereits abgegeben sein müssen, ehe der Vogel den weiten Raum über den Ozean durchmessen hat, diese Annahme nicht zutreffend zu sein braucht. Wissen wir doch, daß die Samen der Mistel von der Misteldrossel hauptsächlich verbreitet werden, indem sie dieselben von dem Schnabel an den Aesten abwetzt. In ähnlicher Weise können durch den klebrigen Schleim die Rhipsalis Samen an dem Gefieder hängen bleiben und weit transportiert werden. Ich will damit nicht sagen, daß die Verbreitung in dieser Art geschehen sein müsse, will mich vielmehr jeder Meinung über eine Frage enthalten, die bisher mehr durch die Ueberlegung als durch die Beobachtung zu lösen versucht worden ist. Nur so viel steht fest, daß die ganze Schlußfolgerung G. A. Lindbergs unmöglich richtig sein kann, da sie mit der Wirklichkeit nicht in Einklang steht. Rhips. cassytha L. ist eine Pflanze, die sowohl in der alten wie in der neuen Welt über große Areale verbreitet ist; daß sie in Asien und Afrika an einzelnen Stellen sicher, an anderen mit großer Wahrscheinlichkeit indigen ist, das ist eine nicht mehr zu bezweifelnde Thatsache.

**K. Schumann-Berlin.**

## Kakteen aus dem Staate Vera Cruz.

Der weitaus größere Teil aller aus Mexiko eingeführten Kakteen gehören dem kalten oder höher gelegenen Teile der temperierten Zone an, also bei einer Höhe von 4000 bis 12 000 Fuß, bei welcher letzteren Höhe, nebenbei gesagt, Cereus speciosissimus auf den Bergwänden von Ixtaccihuatl vorkommen soll. In wärmeren Lagen der temperierten oder gar in der tropischen Region sind unsere Lieblinge weit seltener, die runden Formen sind ganz verschwunden, um von kriechenden oder säulenförmigen Cereen sowie anderen ebenso wenig gastfreundlichen Pflanzen ersetzt zu werden. — Da nun die Cereen bekanntlich zumeist eine höhere Temperatur verlangen, so dürfte es von Interesse sein zu sehen, wie einzelne Arten sich in ihrer Heimat den Höhenverhältnissen angepaßt haben. Und das ist besonders leicht zu ersehen, wenn man die Strecke von Vera Cruz nach Jalapa verfolgt, da man hier von der Meeresküste bis 4000 Fuß hinaufsteigt.

Die nächste Umgebung erstgenannter Stadt besteht nach Norden hin aus großen Sümpfen; auf trockenen Stellen gewahrt man die stattliche Kokospalme, deren mächtige Krone das dazwischenstehende Laubgehölz fast verschwinden läßt. Aber auch schon hier begegnet man Kakteen. Es ist Cer. principis*), der hier seine oft 15—20 Fuß langen Aeste zwischen das Gehölz stützesuchend herumstreckt oder andernfalls wieder zur Erde herabneigt, um große Bosquets zu bilden. Die neuen Triebe kommen aus dem Wurzelhals hervor. In der Bestachelung und Rippenzahl ist derselbe sehr verschieden, so daß

*) Diese Art soll auch auf Cuba und in Florida häufig vorkommen.

man hierunter sowohl Cer. Baxaniensis wie acutangulus auszusuchen im stande ist. Seine Blüten sind 12 Zentimeter lang und 8 Zentimeter breit, außen grün mit weißen Petalen; auch der in den warmen Gegenden Mexikos allgegenwärtige Cer. triangularis tritt hier auf. Hoch oben auf den Aesten der Laubbäume findet man denselben, mit den Saugwurzeln angeklammert, aber während der trockenen Jahreszeit dennoch sichtbare Folgen der Dürre verratend. — Noch ehe man die Höhe von 1000 Fuß erreicht hat, tritt zunächst Cer. deficiens in großen Massen auf. Bei jeder Hütte ist eine Anzahl hiervon, seiner Früchte wegen, angepflanzt, und jeder Gartenzaun besteht aus dicht aneinandergepflanzten Stämmen dieser Sorte. Derselbe, der ohne Zweifel mit Cer. edulis sehr nahe verwandt ist, bildet große Bäume, durch deren reichverzweigte Kronen kein Sonnenstrahl durchzudringen vermag. Der meterhohe Stamm — zuweilen ist derselbe jedoch schon von dem Wurzelhals an verzweigt — wird 30—40 Zentimeter stark, und die Krone mit einem Durchmesser von oft 15 Fuß erhebt sich bis 20 Fuß Höhe. Die im Frühjahr erscheinenden Blüten sind trichterförmig, 10 Zentimeter lang und 8 Zentimeter breit, von sehr regelmäßiger Form. Die Petalen sind weiß, kaum 3 Zentimeter lang, die Sepalen schmal, gefranzt und rötlich. Die Blüte ist von derjenigen des Cer. edulis kaum zu unterscheiden, und kommt ebenso wie diese, zuweilen mit hellroten Blumenblättern, vor, jedoch ohne daß an dem Habitus der Pflanze ein Merkmal zu finden ist, welches auf diesen Unterschied hindeutet.

Sobald man tiefer in das Gebirge hineinkommt, treten andere Arten auf. Schon zusammen mit den vorigen waren einzelne Pil. Houlletii sichtbar, jedoch zahlreich ist derselbe erst in den tiefen Schluchten und Thälern, wo die Sonnenstrahlen so recht aufgefangen werden und die Temperatur eine sehr hohe ist. Derselbe wird ein Baum von 30 Fuß Höhe und sperrigem Wuchs mit 12—15 Fuß langen Aesten, welche alle an der Spitze von einem circa 30 Zentimeter langen Wollschopf bedeckt sind. Auf welcher Seite des Stammes sich diese Haarbüschel bilden, scheint indessen von äußeren Einflüssen nicht abhängig zu sein, da oft auf nahe aneinandersitzenden Aesten dieselben sich sowohl nach außen wie nach innen hin, nach Norden oder Süden zugekehrt, bilden. Mit dieser zusammen wächst auch Mam. eriacantha, welche somit eine der in den wärmsten Gegenden vorkommenden Mamillarien sein dürfte. Dieselbe wächst zumeist auf den mit einer dünnen Humusschicht bedeckten Felsblöcken, wo sie ihre meterlangen Wurzeln nach allen Richtungen hinaussendet. Sie erreicht hier eine Höhe von oft 50 Zentimetern bei 5 Zentimeter Durchmesser und treibt auf der Mitte des Stammes zahlreiche zylindrische Sprößlinge. Die goldgelben, weichbehaarten Stacheln, welche die Pflanze wie ein Netz umhüllen, machen diese Art zu einer der schönsten unter den Mamillarien. Auf den umliegenden Bergen, welche sich bis zu einer Höhe von 3000 Fuß erheben, erblickt man zwischen Laubhölzern den Pil. scoparius syn. Sterkmannii. Diese in den Sammlungen immer selten gewesene Art tritt in großen Mengen auf und erreicht sehr große Dimensionen. Der Stamm wird 30 Zentimeter stark, und die gerade hinaufstrebenden Aeste haben eine Länge von 25—30 Fuß, so daß Pflanzen, die eine Höhe von 40 Fuß und mehr haben, nicht selten sind. Die einzelnen Aeste sind 10 Zentimeter stark und haben 18—20 Rippen, die Stacheln werden 2 Zentimeter lang und sind weiß. Auf blühbaren Aesten wird die Bestachelung viel dichter, und es entwickeln sich (statt Stacheln) 3 bis 4 Zentimeter lange Borsten, zwischen welchen die Blüten hervortreten. Da ich aber weder Blüten noch Früchte hierauf gesehen, so ist anzunehmen, daß die Blütezeit in die Monate Januar und Februar fällt. Eine bloße Varietät hiervon scheint der Pil. angulosus zu sein.

Bei einer Höhe von über 3000 Fuß trifft man Cer. grandiflorus an. Derselbe liegt auf den hier ausgedehnten Ebenen haufenweise zwischen Steinen und Sträuchern, zumeist sich durch die Saugwurzeln ernährend. Er hat aber in der Sonnenglut ein krankes Aussehen erhalten, weshalb ich vermute, daß er hier nicht seine ursprüngliche Heimat

hat, sondern vielmehr durch Menschenhand hierher gebracht wurde. Dieses ist um so eher anzunehmen, als hier die alte Heerstraße, welche früher von allen Reisenden benutzt wurde, vorbeiführt und die Pflanze von tiefergelegenen Stellen hier herauf gebracht wurde, um auf Steinmauern zu beiden Seiten des Weges gelegt zu werden, von wo sie sich mit der Zeit verbreitet hat.

Wenn man die natürlichen Standorte von Cer. nycticalus und rostratus mit dem Vorkommen des vorigen vergleicht, kommt man zu demselben Schluß. Cer. nycticalus wächst auf den Felsen zwischen grünenden Pflanzen und in feuchter Luft bei einer Höhe von nur 1500 Fuß und Cer. rostratus zwischen Orizaba und Cordoba, mit Orchideen zusammen, wo er für seine Saugwurzeln reichliche Nahrung findet und ein üppiges Wachstum zeigt. Wie wäre es da möglich, daß der Cer. grandiflorus zu einem so hungrigen Dasein, wie er es auf den Lavafeldern von Nauligo führt, von Natur aus verurteilt sein kann!

A. Mathsson.

---

# Ueber die Blüten der Kakteen

hat der uns unvergeßliche Dr. Louis Pfeiffer am 7. Juli 1837 im „Verein für Naturkunde" in Kassel einen Vortrag gehalten, den wir in Nachstehendem wiedergeben. Der Vortrag wurde 1883 zum erstenmale, und zwar in dem vortrefflich redigierten, inzwischen eingegangenen „Garten- und Blumenfreund" veröffentlicht, ist aber in den Kreisen der Kakteenliebhaber nicht allgemeiner bekannt geworden. Zum Wiederabdruck veranlaßt uns die Pietät gegen Dr. Pfeiffer und der Umstand, daß an der Hand des Vortragstextes die Veränderungen deutlich werden, welche die Kakteenkunde seit 1837 erfahren. Die betreffenden Aenderungen sind in den nummerierten Noten angegeben.

* * *

Der große Linné hatte aus verschiedenen älteren Werken die mangelhaften Beschreibungen und Abbildungen benutzt, um in Verbindung mit wenigen ihm aus eigner Anschauung bekannten die Gattung: Cactus zu gründen, welche in der ersten Ordnung seiner 12. Klasse ihren Platz fand. Auf die allgemeinen, bei der Bildung seiner Gattungen zu Grunde gelegten Kennzeichen gestützt, vereinigte er schon eine Anzahl von Arten, welche im äußeren Habitus, sowohl der Pflanze als der Blume, dem Laien wenig Verwandtschaft mit einander zu haben scheinen, namentlich enthält seine „Gattung" Kaktus mehrere Arten der jetzt angenommenen Gattungen: Mamillaria, Melokaktus, Cereus, Opuntia, Perescia und eine Rhipsalis. Dessenungeachtet sind noch in der 15. von Perseon 1797 besorgten Ausgabe seines Syst. veget. nur 24 Arten angeführt, unter welchen sogar noch einige zusammenfallen, während wir jetzt gegen 500 Arten der Linnéischen „Gattung", welche aber nach dem natürlichen System nicht eine Gattung, sondern eine Familie bilden, kennen.

Diese Familie, deren Hauptkennzeichen einigermaßen mit dem Linnéischen Gattungscharakter übereinstimmen, wurde nun durch die neueren Botaniker allmählich in einzelne Gattungen geteilt, wozu der Engländer Haworth und der Genfer De Candolle d. Aelt. den Grund legten. Einen richtigen Fortschritt bildete alsdann die Aufstellung der Gattung Echinokaktus durch die Herren Link & Otto in Berlin, wie auch die gründlichen Forschungen des Herrn Fürsten von Salm-Dyk. Doch will ich, um nicht zu tief in Einzelheiten mich zu verlieren, hier nur bemerken, daß wir jetzt 10 Gattungen kennen, welche der Familie der Kakteen angehören, zu welchen noch eine elfte hinzuzufügen ich mich seit kurzer Zeit veranlaßt finde, nachdem eine der seltensten Arten in der ausgezeichneten Sammlung unseres geehrten Mitgliedes, des Herrn Schelhase, geblüht hat und mir

Gelegenheit zu genauerer Untersuchung des von allen übrigen Gattungen abweichenden Blütenstandes gab.[1])

Die leichte Versendbarkeit dieser fleischigen Pflanzen, von welchen jedes einigermaßen lebenskräftige Fragment, auch ohne alle Wurzeln, leicht anwächst und gedeiht, gab schon früh Veranlassung, daß von den westindischen Inseln mehrere dort einheimische Arten, teils ihrer grotesken Form, teils ihrer schönen Blumen wegen nach Europa gebracht wurden, und wir wissen mit Bestimmtheit, daß z. B. Cact. melocactus L., wie auch Cact. Opuntia, Tuna und ciccinellifer schon sehr früh nach der Entdeckung von Amerika in Europa kultiviert wurden. Die letztgenannten sind sogar in den südlichen Teilen von Europa verwildert und kommen in Spanien, Italien, Griechenland in Menge naturalisiert vor. Allmählich wurden dann auch der Cact. grandiflorus, triangularis, flagelliformis, hexagonus[2]), mamillaris[3]), stellatus[4]) 2c. in den Gewächshäusern eingeführt, während erst viel später, im Anfange unseres Jahrhunderts, mehrere mexikanische und noch später eine Menge peruanischer, chilenischer und brasilischer Arten zu uns kamen.

Unter den ältesten ist der Cact. grandiflorus der ausgezeichnetste, dessen Blüte Boerhaave schon 1709 zu Haarlem beobachtete und unter dem Namen Cer. scandens minor sehr gut beschrieb. Dennoch sind es nicht viel über 20 Jahre, daß wir in Deutschland diese prachtvolle, unter dem Namen „Königin der Nacht" bekannte Blume zuerst gesehen haben. Jetzt ist freilich diese Art sehr häufig, und blüht jährlich sehr reichlich; leider aber eignet sie sich nicht wohl zur Zimmerkultur, weil sie, aus dem heißen Westindien stammend, einen durchgängig höheren Wärmegrad verlangt, um zu vollkommener Blüte zu gelangen. Fast ebenso lange sind die zierlichen, dunkelrosenroten Blumen des Cact. flagelliformis bekannt, welcher im Gegensatze zum vorigen, obgleich aus demselben Vaterlande stammend und nach den Berichten der Reisenden auch in den glühenden Sandwüsten Arabiens vorkommend, mit der geringsten Temperatur über 0 im Winter vorlieb nimmt und dennoch uns jährlich den ganzen Sommer hindurch mit einer großen Menge von Blüten erfreut. Weniger ausgezeichnet sind die ebenfalls schon seit Jahrhunderten bekannten Blüten der Opuntien oder indischen Feigen, welche meist mit einfachen gelben Rosen große Aehnlichkeit haben.

Es erscheint vielleicht befremdlich, daß ich bisher zweier Arten nicht erwähnte, welche jetzt die gemeinsten sind und ihrer prachtvollen, sehr leicht zu erzielenden Blüten wegen fast an jedem Fenster gezogen werden, nämlich des sogenannten Cactus alatus und speciosus[5]). Diese beiden aus Mexiko stammenden Arten sind aber erst um 1808 über Spanien nach Frankreich und Deutschland gekommen, und es finden sich in den älteren Werken auch nicht die geringsten Andeutungen darüber.

In diesem Augenblicke nun kennen wir die Blüten von mehr als der Hälfte der bekannten Arten und jährlich lernen wir neue kennen, so daß ich selbst bis heute von etwa 20 Arten die Blüten untersucht habe, welche bei der Erscheinung meiner Werke im vorigen Winter noch unbekannt waren. In meiner eigenen Sammlung habe ich das Glück gehabt, mehrere Pflanzen zur Blüte zu bringen, welche bis dahin in Deutschland und wahrscheinlich in Europa noch nicht geblüht hatten.

Vergleichen wir nun die Blüten aller zur Familie der Kakteen gehörigen Arten, so finden sich die auffallendsten Unterschiede, mehr vielleicht als in irgend einer anderen Familie. Wir kennen Blumen, welche mehr als 1 Fuß lang und im Durchmesser sind, während andere völlig entwickelt nur eine halbe Linie groß, sich der Beobachtung beinah entziehen. Während einige mit den herrlichsten, brennendsten Farben geschmückt sind, zeigen andere nur die unbedeutendste Färbung von schmutzigem Weiß oder mattem

[1]) Hiermit ist die Gattung Discocactus gemeint, von der inzwischen außer der von Pfeiffer beobachteten Spezies Discocactus insignis noch eine zweite Art, Discocactus alteolens, von Lemaire beschrieben wurde.
[2]) Alle bisher genannten jetzt zu den Cereen zählend.
[3]) Jetzt Mam. simplex.
[4]) Jetzt Mam. pusilla.
[5]) Jetzt Phyll. phyllanthoides.

Gelbgrün. Einige bleiben mehrere Tage lang in völliger Pracht, andere blühen nur wenige Stunden und verwelken dann. Höchst merkwürdig ist es dabei, daß einige dieser schnell vergänglichen Blumen gerade nur in der Mittagssonne sich öffnen, andere aber erst Abends, wenn die Dunkelheit herannahet. Bei den letzteren wäre man versucht zu glauben, es sei eine absolute Uebereinstimmung mit der Blütezeit im Vaterlande, wo die Sonne scheint, wenn sie bei uns untergeht[6]); dagegen sprechen aber diejenigen, welche bei uns nur Mittags blühen, und es wäre sehr interessant, durch Reisende zu erfahren, wann diese Blumen in ihrem Vaterlande sich öffnen und schließen, worüber aber alle genaueren Berichte fehlen, da die meisten auf dergleichen anscheinend unbedeutende Umstände wenig achten. Noch andere Arten, namentlich die zur Gattung Mamillaria und Echinokaktus gehören, öffnen sich mehrere Tage nacheinander Vormittags und schließen sich, sobald die Sonne von ihnen weicht, ja man kann sie nach Willkür durch Wechsel des Standortes mehrmals an einem Tage zum Oeffnen und Schließen bringen. Was endlich den Geruch dieser Blumen betrifft, so herrscht auch hierin große Verschiedenheit. Bei weitem die meisten sind ganz geruchlos, einige Arten aber, z. B. der Cact. grandiflorus, von starkem, vanilleartigem Duft. Außerdem kennen wir mehrere Arten aus der Gruppe der kugligen Cereen, welche einen betäubenden, aber nicht unangenehmen Geruch haben, und endlich haucht der Abends aufgehende und Morgens sich schließende Discocactus insignis (früher Mel. placentiformis) einen durchdringenden Duft wie Orangenblüten aus.

Die genannten beträchtlichen Verschiedenheiten in den Eigenschaften der Blumen fallen großenteils, doch nicht durchgängig, mit den einzelnen Gattungen zusammen. So sind z. B. die Blüten der Gattung Melokaktus sämtlich klein, unansehnlich, wenn auch meist lebhaft rot. Sie haben das Eigentümliche, daß sie nur nach gänzlich abgeschlossenem Wachstum der Pflanze aus einem, sich dann erst aus dem Gipfel entwickelnden wolligen Organe, welches man den Schopf nennt, hervortreten. Bei jedem Melokaktus, der einmal geblüht hat, erfolgt keine Vergrößerung des Stammes mehr, sondern nur der Schopf wird jährlich größer (spätere Beobachtungen haben diese Angabe nicht bestätigt), und es treten aus der Mitte stets neue Blumen hervor, welche Morgens kaum sichtbar sind, bis zum Mittage sich ganz aus der Wolle erheben und Abends wieder verschwinden.

Bei einer zweiten Gattung, den Mamillarien, treten die Blüten stets aus den Zwischenräumen zwischen den einzelnen bedornten Höckern und sind sternförmig, bei den meisten Arten nur ½—1 Zoll Durchmesser, bei einigen aber groß und weit geöffnet, schön rosenrot, purpurrot, goldgelb, grünlich, rein- oder schmutzig-weiß. Die schönsten darunter sind: Mam. pycnacantha, longimamma, uberiformis, Lehmanni, grandiflora, polyedra ꝛc. Sehr unansehnlich in der Blüte, aber von schönem Ansehen, wenn die in Menge reifenden roten Beeren hervortreten, ist Cact. mamillaris L. oder Mam. simplex Haw., eine der ältesten bekannten Arten.

Bei der Gattung Echinokaktus sind die Blumen fast ohne Ausnahme von großer Schönheit, 2—3 Zoll Durchmesser, sternförmig, die meisten goldgelb (Ottonis, ingens, corynodes, Scopa, Sellowianus, acuatus[7]), Pfeifferi, polyacanthus ꝛc.), andere schön rot (acutissimus, centeterius, hypocentrus, recurvus, corniger, spiralis) oder weiß (gibbosus, denudatus ꝛc.), sämtlich geruchlos, welken erst nach mehrmaligem Aufblühen und geben großenteils leicht Samen, in welchem Falle die ganze verwelkte Blume bis zur Reife auf der Frucht sitzen bleibt. Sehr bekannt und häufig sind aus dieser Gattung die Blüten des Ect. Ottonis, welche selbst bei ganz kleinen Exemplaren zu 4—5 zusammen 3—4 Tage lang blühen und mit der größten Leichtigkeit im Zimmer gezogen werden können.

Die prachtvollsten Blumen liefert indessen die Gattung Cereus, insbesondere deren erste Gruppe, die kugligen[8]). Diese haben ganz den Bau eines Melokaktus, weshalb man

[6]) Diese Vermutung Pfeiffers fand sich nachmals nicht bestätigt; die Blumen unserer Nachtblüher öffnen sich auch im Heimatlande der Kakteen erst nach Sonnenuntergang.

[7]) Corynodes, Sellowianus und acuatus sind inzwischen zur Gattung Malacocarpus gezogen worden.

[8]) Jetzt die Gattung Echinopsis bildend.

die Arten, ehe man ihre Blüten kannte, auch dahin zählte, und blühen aus den seitlichen Stachelbündeln mit einer 8—12 Zoll langen, aufgerichteten schuppigen Röhre, welche in eine 2—4 Zoll breite, becherförmige, weiße oder rosenrote Blumenkrone endigt. Die weißen Eyriesii, Schelhasii, tubiflorus, turbinatus riechen ziemlich stark, die roten aber: oxygonus und multiplex sind geruchlos. Sie öffnen sich immer Abends und bleiben dann 36—48 Stunden lang anhaltend offen. Bei den übrigen Gruppen der Cereen ist die weiße Farbe der großen, glockenförmigen Blumenkrone die häufigste, jedoch sind dann gemeiniglich die Kelchblätter gefärbt, z. B. goldgelb bei grandiflorus, rötlich bei serpentinus, Curtisi und nycticalus (dieser blühte zuerst im Juli 1834 zu Berlin, ist dem grandiflorus sehr ähnlich, aber größer und geruchlos), braun bei repandus, subrepandus, eriophorus, grün bei obtusus, undatus, triangularis, setaceus, Phyllanthus ꝛc. Das prachtvollste Scharlachrot zeigt der Cer. speciosissimus, coccineus und Ackermanni[9]), außerdem einige der zahlreichen durch künstliche Vermischung des Samenstaubes von speciosissimus und phyllantoides (Phyllocactus) erzeugten Bastarde. Bei manchen dieser Blumen kommt eine entschiedene Schattierung von Blau vor, und hiernach unterschied man früher einen Cer. speciosus und speciosissimus. Es hat sich aber ergeben, daß diese Verschiedenheit der Blumen oft an einer und derselben Pflanze vorkommt. Ein mehr oder minder ins Feuerrot spielendes oder auch ganz reines Rosenrot zeigt der Cer. Martianus, flagelliformis, flagriformis und phyllanthoides, gewöhnlich Cact. alatus[10]) genannt. Die gelbe Farbe scheint, außer bei den Kelchblättern des grandiflorus, in dieser Gattung nicht vorzukommen.

Von dem durch mich von der vorigen Gattung getrennten Epiphyllum kennen wir nur wenige Arten und Varietäten, welche aber leicht blühen, und durch den eigentümlichen unregelmäßigen Bau der 3 Zoll langen Blume und durch deren ausgezeichnete, teils feurig-, teils rosenrote Farbe bemerkenswert sind[11]).

Sehr unbedeutend sind die reichlichen Blümchen der Gattungen Lepismium und Rhipsalis, namentlich die der letzteren sind bei einigen Arten fast unsichtbar und grünlich.

Bei Hariota sonst Rhipsalis, wovon wir nur eine einzige Art[12]) kennen: salicornioides, ist die Blüte zwar auch sehr klein, nur 6—8 Linien im Durchmesser, wird aber durch die große Menge und glänzend goldgelbe Färbung doch eine schöne Zierde.

Die Blumen der Opuntien und Pereskien endlich, welche einander im Bau ziemlich ähnlich sind, bieten nicht so viel Abweichungen in der Form dar, als die der Cereen. Sie sind größer oder kleiner, 1—4 Zoll Durchmesser, rosenartig ausgebreitet, bei den Opuntien ohne Stiel auf den seitlichen Stachelbündeln der Glieder, bei den Pereskien gestielt am Ende der Zweige, purpurrot, violett, rosenrot, goldgelb, schwefelgelb oder weiß, geruchlos und ziemlich schnell vergänglich. Die meisten Arten dieser beiden Gattungen erfordern ein höheres Alter und eine beträchtliche Größe oder ganz besonders günstige Umstände (die freilich oft der Zufall herbeiführt), um zur Blüte zu gelangen, und es sind uns darum noch sehr viele derselben unbekannt. Zwar hat De Candolle mehrere Arten von Pereskien mit den Blüten abbilden lassen, aber nicht nach eigener Ansicht, sondern nach ziemlich unvollkommenen Zeichnungen, welche er aus Mexiko erhalten hatte.

Merkwürdig ist die Gattung Pereskia noch dadurch, daß sie allein vollkommene Sträucher und Bäume, mit Stamm, Aesten und völlig ausgebildeten, gestielten Blättern darstellt und mit den übrigen Kakteen wenig Verwandtschaft zeigt, wodurch sie aber um so geeigneter wird, im natürlichen System den Uebergang zu der Familie der Großularien oder stachelbeerartigen Gewächse zu machen.

[9]) Letzterer jetzt zur Gattung Phyllocactus gezählt.

[10]) Jetzt, wie schon bemerkt, Phyll. phyllanthoides.

[11]) Da die später hinzugekommene Spezies Eps. Russelianum keine zygomorphe, sondern regelmäßige Blüten zeigt, so nahm Lemaire hieraus Veranlassung, die neue Gattung „Schlumbergera“ zu bilden, die indessen — trotzdem sie besser als andere Gattungen Lemaires begründet erscheint — keine Anerkennung gefunden hat.

[12]) Gegenwärtig sind mehr als zwanzig Arten bekannt.

Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

Nr. 7. Oktober 1891.

# Monatsschrift

für

# Kakteenkunde

Herausgeber: Dr. Paul Arendt.

Illustrationsbeilage dieser Nummer:

**Anhalonium Lewinii, Hennings.**

Berlin-Friedenau.
Im Selbstverlage des Herausgebers.

APR 1910

**Inserate** finden in der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' Aufnahme und werden mit 20 Pfg. für die gespaltene Petitzeile berechnet, Beilagen bis zu 10 Gramm 7 Mark, bis zu 15 Gramm 10 Mark, bis zu 20 Gramm 15 Mark, schwerere Drucksachen, Kataloge ꝛc. nach Uebereinkommen.

Den Inseratenteil der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' übernahm die Verlagsbuchhandlung von **Bodo Grundmann, Berlin W. 57**; es sind daher sämtliche Aufträge, wie auch Verrechnungen und Zahlungen an die Adresse der genannten Firma zu richten.

Der Herausgeber.

**Preisgekrönt auf allen Ausstellungen!**

1890: Internationale Gartenbau-Ausstellung Berlin.

**Erster Preis: Große silberne Staatsmedaille.**

Der **16. Jahrgang** meines

# Kakteen- und Succulenten-

**Verzeichnisses**

**reich illustriert,** ist erschienen und wird auf Wunsch **gratis** und **franko** zugesandt. Derselbe enthält zur

**Erleichterung der Auswahl**

eine

**Klassifikation der einzelnen Gattungen.**

Es werden bei Ausführung event. Bestellungen nur gesunde, fehlerlose Pflanzen geliefert und wird auf **richtige Benennung der einzelnen Arten,** dem heutigen Standpunkt der Kakteenkunde entsprechend, das größte Gewicht gelegt.

**H. Hildmann,**
Birkenwerder bei Berlin.

# Erfurter illustrierte Gartenzeitung.

Zeitschrift für Blumen- und Gartenfreunde. Erscheint am 1., 10. und 20. eines jeden Monats, kostet vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg und kann durch jede Postanstalt, Buchhandlung und auch vom Verleger J. Frohberger in Erfurt direkt bezogen werden. Probenummern gratis.

Genannte Gartenzeitschrift behandelt das Gesamtgebiet des Gartenbaues und der Obstzucht, macht mit allen Neuerungen und Fortschritten bekannt, lehrt wie die verschiedenen Obst-, Gemüse- und Blumensorten am besten kultiviert werden u. s. w. und erläutert den betreffenden Text mit vielerlei Abbildungen. Jede einzelne Nummer enthält noch ein Beiblatt, wie a) „Nützliche Blätter", b) „Unterhaltende Blätter" und c) „Botanische und naturwissenschaftliche Blätter". Die erstgenannten sagen und lehren wie die geernteten Gemüse, Früchte u. s. w. am zweckmässigsten aufbewahrt, eingemacht oder sonstwie haltbar gemacht und verwendet werden können; die zweitgenannten behandeln den schönen Teil der Gartenbaukunst, bringen z. B. allerlei Gedichte, Sagen, Märchen u. s. w. aus der Blumen- und Pflanzenwelt; während die drittgenannten vom Bau, Wesen, Krankheiten der Gewächse, deren Freunde und Feinde aus der Tierwelt handeln und auch sonst noch allerlei Interessantes aus dem Naturreiche berichten.

Wer eine oder auch mehrere Probenummern wünscht, wende sich an den Verlag von J. Frohberger in Erfurt.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

In minimo quoque fidelis.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark. Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 7. Oktober 1891. 1. Jahrg.


## Die Kataloge.

Wenn man die von den Kakteen-Züchtern, -Importeuren und -Händlern periodisch herausgegebenen Preisverzeichnisse ihrer Pflanzen prüft, wird man auf gewisse Mängel stoßen, deren Abstellung verhältnismäßig leicht, ja kostenlos wäre, und welche in folgendem einer kurzen Besprechung unterzogen werden sollen. Der gegenwärtige Zeitpunkt scheint hierfür um so geeigneter, als die zu machenden Bemerkungen für die nächsten, meist im Januar oder Februar erscheinenden Verzeichnisse noch verwertet werden könnten.

Daß die meisten Kataloge weit mehr Arten aufweisen, als in den betreffenden Züchtereien wirklich kultiviert werden, ist eine geschäftliche Unsitte, über welche wir uns nicht allzusehr beklagen dürfen, da ähnliches leider in allen Geschäftsbranchen gang und gäbe ist und die „Konkurrenz" als genügende Entschuldigung für solche Unwahrhaftigkeit angesehen zu werden pflegt. Besser würde es allerdings sein, wenn ein jeder nur angeben wollte, was bei ihm wirklich zu haben ist. Die Kataloge würden dadurch vielleicht an Umfang einbüßen; aber sie gewönnen an innerem Wert, was sie an dekorativem Aufputz verlören.

Weit wichtiger als diese Forderung ist die andere, daß bei den einzelnen Spezies die Autoren angegeben werden mögen. Die Nomenclatur und Synonymik der Kakteen ist durchaus keine so feste, bestimmte und allgemein angenommene, daß man von dieser Forderung absehen könnte. In einigen Katalogen fehlen die Autoren-Namen gänzlich, in anderen teilweise oder doch zum größten Teil, in noch anderen findet man zwar die Namensangabe — man darf aber beileibe nicht näher prüfen; bei jeder dritten, vierten Zeile stolpert man über einen Fehler. Hier thut eine genaue Revision not und es mag uns gestattet sein, daraufhin uns die nächst erscheinenden Kataloge einmal genauer anzusehen. Wird die Notwendigkeit allgemein empfunden, Klarheit und Einheitlichkeit in die Benennung der Kakteenspezies zu bringen, so ist es eine Ehrenpflicht der Händler, an dieser Aufgabe mitzuarbeiten und uns genau zu bezeichnen, welche Arten sie uns verkaufen. Zu dieser genauen Angabe gehört aber unbedingt auch die Nennung des Autornamens.

Des weiteren muß die Bezeichnung „neu" gewissenhafter angewendet werden. Sie dürfte sich nur auf Spezies beziehen, die wirklich „neu", das heißt doch wohl: in den bisherigen Katalogen noch nicht aufgeführt sind. Wer dieser naturgemäßen Forderung nicht entspricht, täuscht zwar niemand (oder doch höchstens Neulinge in der Kakteenliebhaberei), er setzt sich aber ganz überflüssiger Weise dem Verdacht aus, täuschen zu wollen — und das kann doch wohl leicht vermieden werden.

Hinsichtlich der Synonymik könnten die Kataloge zu einer Einheitlichkeit sehr viel beitragen. Nur bei den Trivialnamen sollte der Preis ausgeworfen sein, derselbe aber bei Anführung der Synonyme nicht wiederholt werden; bei letzteren genügt ein Hinweis auf den Trivialnamen vollständig.

Der 1891er Katalog von H. Hildmann bringt eine Einteilung nach Gruppen und Sippen, welche für den Anfänger insofern von Bedeutung ist, als er sich seine Pflanzen danach mannigfaltiger wählen und gewiß sein kann, alsdann die verschiedensten Typen der Kakteenfamilie zu bekommen. Wollte Herr Hildmann aber wirklich reformatorisch — d. h. in bezug auf den Katalog reformatorisch vorgehen — so hätte er doch wohl besser gethan, die alte, bewährte und zugleich wissenschaftlich begründete Salmsche Einteilung zur Grundlage zu nehmen. Vielleicht überlegt sich Herr Hildmann diesen Vorschlag, wenn er es nicht vorzieht, auf die alte Art und Weise der einfachen alphabetischen Ordnung der Spezies zurückzugreifen.

Was schließlich die Abbildungen in den Katalogen betrifft, so mögen dieselben ja herzlich gut gemeint sein, müssen aber in ihrer großen Mehrzahl von den Liebhabern zurückgewiesen werden; der mit dem Zirkel geschlagene Ect. turbiniformis Pfr., der kandelaberartige Cer. giganteus Englm. und andere Schönheiten mehr, deren Clichés von einer Firma in Philadelphia bezogen werden, sind in der That eine starke Naivetät.

Es ist dringend zu wünschen, daß seitens der deutschen Kakteen-Handelsgärtner die hier gegebenen Anregungen in Erwägung gezogen würden und die nächstjährigen Kataloge zeigen möchten, daß die vorgebrachten und wohl berechtigten Wünsche nicht auf einen steinigten Boden gefallen sind.

---

## Einiges über Originalkakteen.

Es liegt ein besonderer Reiz darin, Pflanzen eines fernen Weltteils, die in ihrer Heimat vielleicht schon Generationen haben kommen und wieder verschwinden sehen, an unsere klimatischen Verhältnisse zu gewöhnen. Meist kommen diese Originalpflanzen infolge der langdauernden Reise erschöpft und eingeschrumpft hier an, manche wohl auch schon vollkommen vertrocknet oder angefault. Letzteres ist meist die Folge lässiger Verpackung und möchte ich daher gleichzeitig hiermit an die Herren Versender jenseit des Ozeans die Bitte richten, bei der Verpackung der Kakteen sorglicher als es meist geschieht zu Werke zu gehen. Hat man jedoch die Pflanzen gut „herüber“bekommen, so ist es wohl auch für Liebhaber in einfachstem Verhältnis (zu denen ich zähle und für die ich insbesondere dies schreibe), ohne Gewächshaus und ohne warmen Kasten, thatsächlich nicht schwer, die Originale zu neuem Leben anzuregen. Zunächst besichtige ich mit der Lupe die Pflanze, entferne alle beschädigten Wurzelteile und schadhaften Körperstellen mit einem scharfen Messer und setze die Pflanze mit der Schnittfläche kurze Zeit (etwa 15 Minuten) möglichst der Sonne aus, damit die Wunde trocknet. Hierauf stelle ich die Pflanze in leere, so kleine Töpfe, daß der Körper auf dem Topfrande ruht und die Wurzel nicht gedrückt wird. Die Töpfe bringe ich dann in ein Fenster und beschatte zunächst die Pflanzenkörper. Hier bleiben die Pflanzen so lange stehen, bis sich die ersten neuen Wurzelspitzen zeigen, was meist nach 2—3 Wochen der Fall ist. Inzwischen werden die Pflanzen hin und wieder von neuem mit der Lupe genau besichtigt (finde ich hierbei neue Faulflecke, so verfahre ich wieder wie oben gesagt) und nach und nach an die Sonnenstrahlen gewöhnt. Tritt die Wurzelbildung zu Tage, so pflanze ich die Kakteen in feingesiebte, sandige Heideerde (etwa $^1/_3$ Flußsand, $^2/_3$ Erde und eine Prise alten, zerriebenen Lehm), wobei ich möglichst kleine Töpfe benutze und für Wasserabzug

und Lockerbleiben der Erde durch Dazwischenlegen mehrerer nußgroßer Holzkohlenstückchen sorge. Von jetzt ab spritze ich die Pflanzen mäßig früh, bei Sonnenschein täglich, bei trübem Wetter, sobald die Erde ganz trocken ist, ohne den Standort zu ändern. Ende Oktober bringe ich die so behandelten Pflanzen, die nunmehr meist auch an Körperumfang wieder zunehmen, zwischen die obersten Scheiben der Doppelfenster eines täglich erwärmten Zimmers (Südseite), wo sie bis zum April verbleiben. Im Winter stelle ich das Spritzen ein, begieße die Pflanzen jedoch allwöchentlich einmal mäßig, damit sie nicht wieder einschrumpfen. Bei hartem Frost öffne ich Abends die Fenster, so daß im oberen Teile des Doppelfensters die Temperatur nicht unter + 6 Grad Reaumur fällt. Vom nächsten Frühjahr ab behandle ich dann die Originale wie die übrigen Pflanzen.

Bei diesem Verfahren habe ich gute Erfolge erzielt, so daß ich nicht anstehe, dasselbe weiter zu empfehlen.

Herr Fr. Ad. Haage jr., Erfurt, der in diesem Jahre Kakteen in größerer Menge importiert hat, macht es uns allerdings leichter, indem er die Originale vor der Abgabe sich hat bewurzeln lassen. Es scheint mir durchaus nicht gewagt, trotz der vorgerückten Jahreszeit*) Originale jetzt noch von ihm zu beziehen und in obenbeschriebener Weise weiter zu behandeln. Experiamur! Q.

---

# Ueber die Phyllokakteen.

Die Gattung Phyllokaktus ist im eigentlichsten Sinne des Wortes das Stiefkind der Kakteenpassion. Daß man in den Kakteenkollektionen den kugel- und säulenförmigen Gattungen den Vorzug einräumt und ihnen den Ehrenplatz anweist, finde ich, hinsichtlich deren prachtvoller Gestaltung, vollkommen berechtigt. Wenigstens bleibt dann den Phyllokakteen noch die Genugthuung, zu ihren Kollegen die Staffage zu bilden. Nicht gerechtfertigt dagegen erscheint mir die geringere Sorgfalt, welche man ihnen in bezug auf die Pflege in vielen Sammlungen angedeihen läßt. Nur in vereinzelten Fällen hatte ich Gelegenheit, mich vom Gegenteil zu überzeugen und konnte ich mich an mustergültigen Kulturen der Phyllokakteen erfreuen. Die Kugelkakteen freilich sind nun einmal die auserwählten Lieblinge des Kakteenpublikums, da sie mit ihrer reizvollen Bestachelung stets das Auge entzücken, während die Phyllokakteen ihnen nur zur Blütezeit Konkurrenz machen können. Vermögen nun diese auch hinsichtlich der Formenschönheit und Seltenheit mit jenen nicht zu wetteifern, so besitzen sie dennoch Vorzüge, vermittelst deren sie uns viel Freude zu bereiten im stande sind. Wenn man sich etwas eingehend mit ihnen beschäftigt, ihre Eigentümlichkeiten studiert, ihnen infolgedessen die entsprechende Behandlung zukommen läßt, so belohnen sie diese kleinen Mühewaltungen auf das reichlichste. Sie sind in ihrer Familie so recht die eigentlichen Vertreter für die Zimmerkultur, auf welche doch die meisten der Kakteenfreunde angewiesen sind und belohnen ihre Pfleger, sobald ihnen bei bescheidenen Kulturansprüchen ein geeignetes Plätzchen am sonnigen (? Red.) Fenster eingeräumt wird, mit ihren stolzen, prächtigen Blumen. Niemand wird leugnen können, daß die Blüten der Phyllokakteen zu den herrlichsten Gebilden der Blumengöttin gehören, und wer die Kultur dieser Gattung eingehender betreibt, wird zugestehen müssen, daß es, bei den meisten Arten wenigstens, durchaus nicht besonders schwierig ist, die Pflanzen in blühbaren Zustand zu versetzen. Trotz aller dieser rühmenswerten Vorzüge wird ihnen zum Vorwurf gemacht, daß das Aufstellen der voluminösen Pflanzen einen zu großen Raum beansprucht, um in größerer Kollektion in den Zimmergärten gezogen

*) Der Artikel ging am 14. September bei der Redaktion ein, als Nr. 6 der Monatsschrift schon abgeschlossen war. Red.

werden zu können, außerdem ihr unschöner Habitus nach dem Blühen u. s. w. Ich muß ja zugeben, daß der erstere Vorwurf einige Berechtigung hat, da die Pflanzen sich mit der Zeit bedeutend ausdehnen. Diesem Uebelstande kann man aber leicht abhelfen, wenn man die unansehnlich gewordenen Blätter entfernt und die Aeste der Pflanze geschickt aufbindet. Da nun die verloren gegangenen Blätter durch frische Triebe, welche meist schon im zweiten Jahre Knospen bilden, ersetzt werden, so kann man sich auf diese Weise die Pflanzen mit frischen, kräftigen Zweigen stetig erhalten, ohne ihnen ein übermäßiges Volumen zu gestatten. Sehr häufig hat man Gelegenheit, in Privatsammlungen kleine, schwächliche Pflanzen in großen Töpfen gezogen vorzufinden. Eine Kultur dieser Art wird stets von Mißerfolg begleitet sein. Die Phyllokakteen besitzen bekanntlich eine sehr zarte Wurzelbildung, welche bei Benutzung übergroßer Töpfe infolge der hierin nur schwer zu absorbierenden Feuchtigkeit leicht zerstört wird und in den meisten Fällen den Untergang der Pflanze herbeiführt. Durch kleinere entsprechende Töpfe mit nahrhafter, nicht schwerer Erde fördern wir das Gedeihen unserer Pfleglinge und können auch nach dieser Richtung hin den Raum für die Pflanzen beschränken.

Die Hauptarten der Phyllokakteen sind:

Phyll. Ackermanni, die bekannteste Art dieser Gattung, deren prachtvolle, scharlachrote Blüten man häufig im Frühjahr sowohl an den Fenstern vornehmer Häuser der Stadt wie an denen der Dorfhütten beobachten kann. Ebenso beliebt dürfte Phyll. phyllanthoides sein, in früherer Zeit Cact. alatus genannt, welcher sich durch seine schönen, dunkelrosenroten Blüten vorteilhaft auszeichnet. Ihnen schließen sich an: Phyll. anguliger, auffällig durch die sägeartigen Ausschnitte seiner Blätter, mit zarten weißen Blumen, welche ausnahmsweise im Winter erscheinen; Phyll. crenatus, ebenfalls mit schöner, weißer, fein duftender Blume, eine Art, der wir in neuerer Zeit prächtige Hybriden zu verdanken haben; Phyll. Hookeri und Phyll. latifrons, in der Blattbildung beide ziemlich ähnlich, in der Blüte jedoch sehr voneinander abweichend. Von beiden befinden sich vortreffliche Abbildungen in dem bekannten illustrierten Pfeifferschen Werke. Außerdem besitzen wir eine ungeheure Anzahl Hybriden, von denen ich nur die hauptsächlichsten hervorhebe. Phyll. Wrayi, Phyll. Pfersdorffii und Phyll. Cooperi, sämtlich mit gelblichen Blumen, Phyll. Makoyi, Blume purpurrot mit lilafarbigem Schimmer, Phyll. crenatus Vogelii, prächtig große rosenrote Blume mit lachsfarbigem Schein, Phyll. Demouline, schöne große hellrosa Blume von edeler Form, Phyll. Laloyi, Blume dunkelrot mit bläulichem Metallschimmer u. a. m.

Durch künstliche Befruchtung der verschiedenen Arten werden stetig neue Blendlinge geschaffen, welche fast immer in Farbe und Gestalt von den Mutterpflanzen variieren. Man möge nur einen Blick in die Kakteenkataloge der bekannten Gärtnereifirmen werfen, um sich von der Reichhaltigkeit dieser Gattung, welche sich hoffentlich mit der Zeit immer mehr Freunde erwerben wird, zu überzeugen. R. M.

---

# Lage des Kakteenstandortes.

Von **H. Gilbert.**

Der Landmann in Gebirgsgegenden weiß, daß alle Sämereien früher „aufgehen" und sämtliche Früchte eher zur Reife gelangen auf Feldern, welche an der Ost- und Südseite eines nach Süden sich erstreckenden Gebirgszuges liegen. Die ostwärts gelegenen Aecker an den Abhängen eines solchen Bergrückens werden gleich nach Sonnenaufgang von den erwärmenden Strahlen getroffen und zwar unter einem Winkel, der die größte Frühjahrserwärmung ermöglicht. Die ersten Strahlen, welche die tief am Horizonte

stehende Sonne sendet, streifen dagegen schräg über die Flächen der Südseite hinweg und erwärmen dieselben deshalb in einem geringeren Grade. Die Gelände der westlichen Seite können aber von diesen Frühstrahlen selbstverständlich nach Stunden erst erreicht werden, und je höher und steiler das Gebirge ist, desto längere Zeit vergeht, ehe die langsam steigende Beherrscherin des Tages dieselben bestrahlt. Die ostwärts gelegenen Felder haben also den Vorteil *frühester und zugleich günstigster Bestrahlung*, während die Südseite allerdings den großen Vorteil *längster Bestrahlungsdauer* genießt. Der Boden des Westabhanges aber behält seine Nachtkälte allzulange, weil er erst am Nachmittage von den erwärmenden Strahlen in günstiger Richtung getroffen wird. Die Dauer seiner täglichen Erwärmung durch die Sonne ist also die kürzeste und das späte Reifen seiner Saaten somit erklärlich.

Die günstigste Lage für die Sonnenbrüder, die Kakteen, bieten also zunächst die Süd-, die Südost- und die Ostseite; jeder Standort in westlicher Lage kann dagegen zur Kakteenzucht wohlgeeignet nicht erscheinen. Daß ein Kakteenstandort in *südöstlicher* Lage dem in der Ostlage vorzuziehen ist und daß Kakteen, welche gar nach Nordwesten stehen, noch übeler daran sind als die westlich gelegenen, ist einleuchtend.

Der Lage mit längster Bestrahlungsdauer haben sich die stacheligen Pflanzen auf meinen Fensterbrettern nicht zu erfreuen, und ohne Wohnungswechsel ist das nicht zu ändern. Ihr Standort weist nach Südosten, und sie haben also vor denen in südlicher Lage wenigstens den Vorteil voraus, daß sie noch früher als diese von der Nachtkälte befreit werden. Schon um 5 Uhr des Morgens erfreuen sich meine stacheligen Zöglinge auf den zwei Treppen hoch gelegenen Brettern der spärlich erwärmenden Frühsonne, und ihre meterlangen, wärmeaufspeichernden Glashäuschen sorgen dafür, daß recht bald eine behagliche Temperatur die Stacheligen umgebe. Ueber die speziellere Pflege in diesem hochangebrachten pflanzlichen Heim will ich hier nicht berichten.

Um $^1/_2$ 2 Uhr nachmittags findet die Bestrahlung meiner Gewächse leider ein fast plötzliches Ende. Die allgemeine Lufttemperatur ist aber zum Glück um diese Zeit (an sonnigen Tagen) eine so hohe, daß den Töpfen ihre bis dahin empfangene Wärme (+ 25 bis + 32 Grad Reaumur) dennoch verhältnismäßig sehr lange verbleibt. Von 3 Uhr ab bedürfen dann die Pflanzen meiner weiteren Tagespflege vorläufig nicht mehr. Um 7 Uhr ist im Sommer die günstigste Zeit, die trockenen Töpfe zu gießen, an warmen Tagen dann sämtliche Pflanzen mit einer eng- und feingelochten Kanne zu übergießen und darauf die Glaskästen für die Nacht meist ganz zu schließen.

Das Wachsen, Blühen und Fruchttragen meiner Kugelkakteen läßt trotz der allersorgsamsten Pflege gewiß viel zu wünschen übrig; aber ihr mich recht befriedigendes Gedeihen, das ich nicht zum geringsten Teile gerade ihrem südöstlichen Standorte zuschreibe, bereitet mir angenehmste Nebenbeschäftigung und viele glückliche Stunden, zu denen ich auch die rechne, in der ich diesen kurzen Artikel schrieb.

---

## Echinopsis lamprochlora.

Der in der Ueberschrift angeführte Name bezeichnet keineswegs eine neue Art, sondern vielmehr einen alten Bekannten, welcher, nachdem er früher für einen Cereus, dann für einen Echinocereus gehalten wurde, seinen Gattungsnamen wiederum hat ändern müssen. Zur Gattung Echinocereus wurde diese Pflanze, wie auch Cereus Spachianus, candicans, multangularis u. a. nur gerechnet, weil sie geneigt ist, an der Basis Sprößlinge zu treiben. Sie liefert somit nur einen neuen Beleg dafür, wie willkürlich

aufgestellt und mangelhaft begründet die Gattung Echinocereus überhaupt ist. — Muß nun auch zugegeben werden, daß noch manche Erfahrungen nötig sind, um die Gattung Echinopsis in allen Teilen charakterisieren zu können, und daß es ein schwieriges, ja gewagtes Unternehmen ist, für sie bestimmte Grenzen vorzuzeichnen, da es jedenfalls an Uebergangsformen nicht fehlt, so muß doch die in Frage stehende Sorte zweifellos zu Echinopsis gezählt werden, da sowohl der Bau wie die Dauer der Blüte mit denen anderer Echinopsen, z. B. E. Salmiana oder Huottii, vollständig übereinstimmt. Ihr Habitus läßt freilich nicht darauf schließen, daß sie eine Zugehörige von Zuccarinis „Cerei globosi" ist, aber ich denke, daß, nachdem die beiden letzterwähnten, wie auch apiculata u. a., als Echinopsis anerkannt sind, wir uns daran gewöhnt haben, auch Spezies von schlankem Wuchs als Igelkakteen anzusehen.

Nach den beiden Pflanzen zu urteilen, welche in diesem Jahre blühten, muß diese Sorte eine Höhe von 60 — 70 Zentimeter erlangen, um blühfähig zu werden. Die Knospen erscheinen auf den letzten vorjährigen Areolen. Sie sind in schwarzgraue Wolle gehüllt und haben übrigens ganz das Aussehen, wie solche von Echinopsis Lagermanii. Die Blume ist 24 Zentimeter lang und hat 16 Zentimeter im Durchmesser. Die Röhre trichterförmig, gefurcht, mit etwa 25 unregelmäßig verteilten Schuppen und spärlicher grauer Wolle versehen, stachellos, grün und nur auf der Sonnenseite etwas rötlich.

Die oberen Schuppen sind länger, rötlich und von fleischiger Struktur. Sepalen schmal, zweireihig, rot und zurückgebogen. Petalen ausgebreitet, reinweiß, dreireihig, 28 an der Zahl, $2^1/_2$ Zentimeter breit und kurz gespitzt. Staubfäden weiß mit gelben Staubbeuteln und, wie bei den meisten großblumigen Echinopsis, zweireihig, wovon die inneren unten in der Blume zusammengehäuft liegen, währenddem die äußeren mit der Röhre verwachsen sind. Pistill grünlich mit 16 langen gelben Lappen, kaum so lang, als die Staubfäden.

Die Blüte öffnet sich des Abends und bleibt 36 Stunden geöffnet und haucht ganze 24 Stunden hindurch einen angenehmen Vanillenduft aus. Als bemerkenswert erwähne noch, daß die erste Blüte schon nach 24 Stunden verwelkte und während des ganzen Tages nur halbgeöffnet verblieb, währenddem die zweite erst am zweiten Morgen anfing zusammenzugehen. **A. Mathsson.**

* * *

Der Herausgeber der Monatsschrift sah bei seinem anfangs September stattgehabten Besuche in Buckau nur noch die bereits erschlaffte Blüte, welche ohne manuelle und zergliedernde Untersuchung keinen apodiktischen Schluß auf die Gattung zuließ. Herr Mathsson sandte indessen auch zwei verschiedene Photographien von der voll erschlossenen Blüte ein. Gern hätte der Herausgeber diese Abbildungen vervielfältigt und der Monatsschrift beigelegt; indessen hat bei der Aufnahme der beiden Bilder kein günstiger Stern gewaltet; für die Wiedergabe in dem der Zeitschrift zu Gebote stehenden Druckverfahren sind sie leider nicht geeignet, so daß wir auf eine neue Aufnahme, die vielleicht im nächsten Jahre möglich sein wird, vertrösten müssen. Im übrigen sei noch bemerkt: Die gute Meinung, welche wir von der Kennerschaft des Herrn Mathsson haben, mußte für uns bestimmend sein, obigen Artikel zu veröffentlichen. Die Florition des „Ecer. lamprochlorus" war bisher noch nicht bekannt. Die Blüte ist allerdings der einer Echinopsis sehr ähnlich, indessen das Gleiche ist bei mehreren bekannten Cereenblüten der Fall, z. B. bei Cer. subrepandus, eriophorus u. a., ohne daß man diese Spezies deshalb der Gattung Echinopsis zugeteilt hätte. Nicht mit Unrecht betont schon Fürst Salm, daß man bei der Zuteilung der Spezies zu den Gattungen auch den Habitus nicht außer Acht lassen dürfe. Die eigentümliche Stellung der Staubfäden der meisten Echinopsisblumen — ein (kleiner) Teil dem Perigon angewachsen, der andere freistehend

— ist zudem kein Charakteristikum der Gattung. Herr Mathsson selbst war so freundlich, uns die Abbildung der Blüte einer Eps. campylacantha zu übersenden, welche auch demnächst veröffentlicht werden soll und welche eine durchaus anders geartete Anordnung der Staubfäden zeigt. Dasselbe ist übrigens auch bei Eps. salpigophora Lem. und der von Haage jun. eingeführten Eps. Yucatalana Web. der Fall, von Eps. Pentlandii zu schweigen. Die Klassifikation der Kakteen ist der massenhaften Uebergangsformen wegen sehr schwierig und leider ist von den Autoren die vom Fürsten Salm aufgestellte und höchst beachtenswerte Regel gänzlich unberücksichtigt gelassen worden, solche Arten, deren Gattungszugehörigkeit nicht ganz zweifellos ist, einstweilen immer als „Cactus X. X." zu benennen. — Im übrigen bietet der Artikel des Herrn Mathsson wiederum recht wertvolles Material.

---

## Heiz-Apparate.

Für den Besitzer kleiner Gewächshäuser ist die Frage wegen der Erwärmung derselben während des Winters von besonderer Bedeutung. Daher war der Herausgeber der Monatsschrift wahrhaft erfreut, als ihm vor kurzem ein Kakteenzüchter Konstruktion und Plan einer von ihm erdachten einfachen Heizung demonstrierte. Seltsamerweise war das Projekt einer fast gleichen Heizweise auch an einer zweiten Stelle entstanden, und wir glauben nur unserer Pflicht der Unparteilichkeit zu genügen, wenn wir in Nachstehendem beide Erfinder zu Worte kommen lassen.

* * *

**Eine neue Erfindung!** Unsere moderne und man kann sagen: praktische Zeit hat seit einer Reihe von Jahren viel Schönes und Gutes geschaffen und auch die zur Gartenbaukunst unentbehrlichen Gerätschaften und Einrichtungen nicht in Vergessenheit geraten lassen, dieselben vielmehr in jeder Hinsicht nach Möglichkeit verbessert.

Jede unserer in den letzten Jahren abgehaltenen Gartenbau-Ausstellungen hat uns Ueberraschendes gebracht, so auch für unser Heizwesen für Treibhäuser. Leider sind diese Vorrichtungen größtenteils nur für große Gärtnereien eingerichtet, der Liebhaber aber mit seinen wenigen Pflanzen, welche er auch gern im Winter erhalten möchte, oft dabei leer ausgegangen.

So soll denn dieser Artikel speziell nur unsere in Treibhäusern unentbehrlichen Heizungsanlagen besprechen und darf ich wohl behaupten, daß auch jetzt wieder eine wesentliche Verbesserung vorgenommen ist, die dem Liebhaber zu gute kommen soll, das ist: die von mir konstruierte Röhren-Wasserheizung mit Petroleumfeuerung! Deutsches Reichspatent ist angemeldet und Musterschutz nachgesucht. Die bisherige Wasserheizung mit Kohlenfeuerung, welche ja für große Gärtnereien mit vielen, namentlich großen Häusern, immerhin unentbehrlich bleiben wird, hat, wie ja jeder weiß, viel Unangenehmes und Kostspieliges, daß die meisten, namentlich Liebhaber, vor Anlage einer Heizung mit Kohlenfeuerung zurückschreckt. Nicht etwa der tägliche Bedarf an Kohle ist es, sondern die kostspielige bauliche Anlage, welche die Errichtung eines kleinen Treibhauses oder Wintergartens einfach unmöglich machte. Die Nachsuchung polizeilicher Genehmigung, Erbauung eines massiven Treibhauses, eines Schornsteins und feuersicheren Raumes, permanentes Feuern im Winter, Schmutzereien u. s. w. u. s. w. verleideten dem Liebhaber sein Vergnügen.

Meine zum Patent angemeldete Röhren-Wasserheizung mit Petroleumfeuerung hat nun mit einem Schlage alle diese Mängel beseitigt. Ein aus Brettern gezimmertes

mit Doppelwänden versehenes Häuschen, welches mit einigen Mistbeetfenstern bedeckt wird, kann jetzt durch diesen Heizapparat mit Leichtigkeit erwärmt werden, und ist nun dem Privatmanne und Liebhaber, auch selbst Damen und Blumenfreundinnen möglich, ihre mit Mühe und Fleiß herangezogenen Pflanzen zu erhalten. Wer eine Petroleumlampe für den Haushalt anzuzünden versteht, vermag sich jetzt auch ein Treibhaus zu erwärmen. Wo eine Petroleumlampe brennen darf, kann auch dieser Apparat aufgestellt werden.

Der Hauptvorteil dieser Heizvorrichtung besteht in folgendem:

1. Wegfall baulicher Anlagen für eine Feuerstätte,
2. Billige Beschaffung des Heizapparats selbst,
3. Zweimalige Bedienung bei vier und zwanzigstündiger Feuerung.
4. Erzeugung gleichmäßiger Wärme während der ganzen Tages- oder Nachtzeit.

Gerade dieser letzte Punkt ist von großer Wichtigkeit. Wer hätte nicht schon erprobt oder in Erfahrung gebracht, wie unendlich schädlich der Temperaturwechsel bei Kohlenfeuerung ist.

Abends ehe man zur Ruhe geht, wird in strengen Winternächten die Heizung mit Kohle vollgeschüttet und mit Gewalt die Hitze in das Treibhaus gejagt, um, nachdem das Feuer erloschen, einer empfindlichen Abkühlung Platz zu machen. Die schroffe Abwechslung bei Kohlenfeuerung ist den Pflanzen so verderblich, daß auch hierin der Grund zu suchen ist, daß durch die hierdurch entstehenden Verluste Liebhaber für schöne Kakteen so selten zu finden sind.

Der Apparat hat, wie schon sein Name sagt, Röhrensystem und besteht aus dem Fuß, dem Petroleumbehälter und Feuermantel, Röhrenkessel mit Mantel und Wasserreservoir. Die Füllung geschieht am besten mit Hülfe einer Gießkanne durch das Wasser-Reservoir. Die Ergänzung des Wassers findet nach Bedürfnis ungefähr alle 14 Tage statt.

Durch die vorzügliche Konstruktion der Brennvorrichtung, sowie den geringen Wassergehalt des Röhrenkessels, welcher kaum $^3/_4$ Liter Wasser erhält, wird der Apparat zur außerordentlichen Leistung genötigt.

Die Heizvorrichtung besteht aus drei Nummern, 1, 2 und 3, so daß mit Nr. 3 eine Röhrenleitung von mindestens 60 Meter mit Leichtigkeit und Erfolg geheizt werden kann. Der Röhrenkessel, 20 Zentimeter hoch, 42 Zentimeter Umfang, hat durch sein Röhrensystem eine Heizfläche von über 3000 Quadratzentimeter.

Nicht nur, daß die Flamme den Kesselboden oder die im Kessel befindlichen Röhren erwärmt, nimmt die Hitze, nachdem sie eben aus dem Kessel getreten, ihren Weg um den Kessel nach unten, um schließlich als erwärmte Luft in den freien, zu erwärmenden Raum zu treten.

Ich darf wohl hoffen, allen Blumenfreunden hiermit einen Dienst erwiesen zu haben und es würde mich freuen, wenn die Verwendung dieses meines Apparates zur Erhöhung des Interesses für schöne Kakteen beitragen würde.

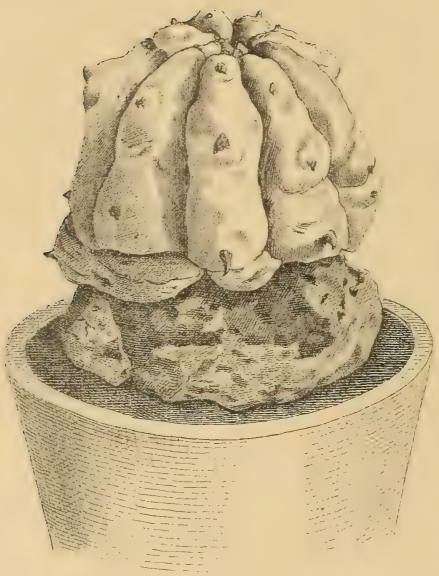
Bestellungen auf Apparate werden vom Unterzeichneten entgegengenommen.

**C. Liebner**, Berlin N., Bellermannstr. 92.

* * *

**Zur Heizungsfrage.** Mit welchem Apparate heizt man Gewächshäuser, besonders solche in Holzbau, in denen eine Feuerungsanlage polizeilich verboten ist, bei Vermeidung jeden Rauches, der lästigen Kohlenfeurung und höchstens täglich 2maligen Handhabung des Apparates und Erzielung einer möglichst gleichmäßigen hohen Temperatur?

Diese Frage hat mich, nachdem ich mir in diesem Frühjahr für meine Kakteen ein kleines Gewächshaus — sogenanntes Sattelhaus, transportabel, in Holz, bedeckt



*Anhalonium Lewinii*, Hennings.

mit 16 Frühbeetfenster. — erbaut habe, eine Feuerungsanlage polizeilich nicht genehmigt wurde, und im kalten April Versuche mit einem Grude- sowie Karbon-Ofen sich als durchaus zweckwidrig erwiesen hatten, unausgesetzt beschäftigt.

Obwohl die Anforderung, welche obige Frage an eine Gewächshausheizung stellt, die denkbar schwierigste scheint, ist es geglückt, diese Frage, wie ich glaube, in jeder Beziehung zu lösen.

Ich habe mir eine Heizvorrichtung nach dem System der gewöhnlichen Heißwasserheizungen eingerichtet, mit dem Unterschiede, daß zur Heizung meines Apparates Petroleum, Solar- oder Helios-Oel (nicht explodierend), Spiritus oder Leuchtgas verwendet werden können. — Ich selbst bediene mich des Petroleums. —

Die Einrichtung besteht zunächst aus einem kleinen, nur einige Liter fassenden zylindrisch geformten Kupferkessel, in dessen Mitte gerade über dem Brennpunkt der Flamme mehrere senkrecht durchgehende Röhren angebracht sind. Rechts und links befinden sich oben und unten Hähne mit Verschraubungen, zur Anbringung der Wasser-Röhrenleitung. Die doppelseitige Röhrenleitung hat den Zweck, daß wenn an einer Seite der Leitung eine Reparatur erforderlich wird, die andere Seite in Benutznng bleiben kann. Die Röhrenleitung, 30 Meter lang, habe ich der Billigkeit wegen aus starken Zinkblechröhren von 22 Millimeter Durchmesser herstellen lassen. Die Anlegung derselben muß nach dem Prinzip einer Heißwasserheizung geschehen: das sind zunächst bei meinem Kessel, da die Röhrenleitung doppelseitig ist, zwei von dem Kessel aus nach recht und links einmal hin- und zurückgehende Zinkblechröhren, ferner ein Füllbassin und zwei Abzugsröhrchen.

Durch Anwendung der vorerwähnten Feuerungsarten wird das Wasser in dem Röhrenkupferkessel schnell erhitzt und infolge der entsprechenden Zirkulation werden dann auch bald die ebenfalls mit Wasser gefüllten Leitungsröhren siedend heiß, sodaß sie das Gewächshaus genügend erwärmen.

Die in dem Kessel angebrachten Röhrchen gehen durch die Boden- und Deckelwand hindurch. Soll die Flammenhitze nicht frei durch die Röhrchen gehen, so bedecke ich oben die Röhrenmündungen; die Hitze kommt dann dem Kessel zu gute, da sie nicht ausweichen kann. Im Frühjahr läßt sich die durchströmende Heißluft mittels eines Trichters auffangen und durch Röhren zur Anlegung eines kleinen Warmbeetes weiter leiten; so eine kleine warme Ecke zum baldigen Bewurzeln von Stecklingen und zur Samenfrühtreiberei ist nicht zu verachten. — Dies ist meine Gewächshaus-Heizung.

Dieselbe steht Jedem unverhüllt zur Besichtigung bereit. Gern bin ich erbötig, allen Kakteen- und Blumenfreunden über die Anlage und Preishöhe dieser Heizvorrichtung auf Wunsch Mitteilung zu machen.

**W. Mundt**, Pankow, Mühlenstr. 25.

---

## Anhalonium Lewinii, Hennings.

Die heutige Illustrationsbeilage zeigt Anhal. Lewinii, Hennings, eine Pflanze, welche bereits vor drei Jahren in der „Gartenflora" (1888, S. 410) beschrieben wurde. Die dort gegebene Abbildung war nach einem toten, vertrockneten und zur illustrativen Aufnahme eigens präparierten Exemplare hergestellt, welches dem Doktor L. Lewin bei seinem 1887er Aufenthalte in Nordamerika von der Firma Parke, Davis und Comp. unter der Bezeichnung „Muscale Buttons" zugestellt worden war. Unsere Abbildung ist nach einem lebendem Exemplar hergestellt, welches sich im Besitze des Herrn Quehl-Halle befindet und von Haage jr. importiert worden ist.

Herr Paul Hennings' Beschreibung lautet: „Mexiko. Körper (im getrockneten Zu-

stande) ca. $1^1/_2$ Zentimeter hoch, 3—4 Zentimeter im Durchmesser, fast scheibenförmig, runzlich, von schmutzig olivenbrauner Färbung, oberseits mit spiralig gestellten Höckern, welche 3—8 Millimeter von einander entfernt stehen und die je mit einem wehrlosen, sehr dichten, kurzen, weißgelblichen Filzpolster versehen sind. Der Scheitel ist mit einem dichtwolligen, schmutzig-weißen, ca. $1^1/_2$ bis $2^1|_2$ Zentimeter breiten Haarkissen gekrönt, dessen Haare 6—9 Millimeter lang sind. Aus letzteren ragen die sehr kleinen, 1 Zentimeter langen Blüten kaum hervor. Die Röhre derselben ist 4 Millimeter lang, weitglockig, die Blumenblätter sind ca. 5 Millimeter lang. Die acht Kelchblätter sind auf dem Rücken dunkelgrün, mit dreieckiger, glasheller Spitze. Die 12, wahrscheinlich blaßrosa gefärbten Blumenblätter sind spatelförmig stumpf, ca. 5 Millimeter lang. Die zahlreichen Staubgefäße sind, stufenweise der Röhre angewachsen, kürzer als die Blumenblätter. Die Staubfäden sind $1^1|_2$ bis $2^1|_2$ Millimeter lang, weiß, die Antheren $^1|_2$ Millimeter, gelb. Der obenerweiterte Griffel wird von den Blumenblättern kaum überragt. Die Narbe ist dreiteilig, gelb; der Fruchtknoten ist eingesenkt, ca. $1^1|_2$ Millimeter, die Frucht eine länglich-runde Beere, welche ca. 14, kaum senfkorngroße, schwarzbraune, auf der Nabelseite eingebuchtete Samen enthält."

Dieser Beschreibung ist eine Abbildung der Pflanze und zur Vergleichung auch eine solche von Anhal. Williamsii Lem. beigegeben. Auf den ersten Blick unterscheidet sich das mit Anh. Lewinii bezeichnete Exemplar durch den breiteren „Schopf" von Anh. Williamsii, auch ist ersteres mehr platt gedrückt, als letzteres.

Die lebende Pflanze, welche unsere Abbildung zeigt, unterscheidet sich aber in ihrem Habitus von Anh. Williamsii gerade dadurch, daß sie weniger flach ist als diese. Die Pflanze hat in diesem Jahre noch nicht geblüht; Herr Quehl schreibt dies der Ungunst der Witterung zu. Ein „Schopf" scheint gänzlich zu fehlen!

Wir gestehen, daß wir uns der neuen Spezies gegenüber skeptisch zu verhalten alle Ursache zu haben glauben. Wir halten dieselbe einfach für eine Standortsvarietät des Anh. Williamsii. In der Sammlung des Herausgebers dieses Blattes befindet sich ein altes Exemplar von Anh. Williamsii, dessen Blüten (nach den genauesten Notizen) bis auf die Größenverhältnisse vollkommen den Angaben in der Diagnosis des Herrn Hennings entsprechen.

Als Charakteristicum führt Herr Hennings noch an, daß die Pflanze nach der Untersuchung des Herrn Dr. Lewin ein sehr starkes Gift, das Anhalonin, enthalte. Sollte dasselbe auch in andern Anhalonien, speziell in Anh. Williamsii Lem. aufzufinden sein, dann dürfte die Identität der verschieden benannten Spezies außer Frage stehen. Bemerkt sei noch, daß man im Berliner botanischen Garten in diesem Jahre vier Pflänzchen aus Samen gezogen hat, die bei der Einwinterung anfangs Oktober die Größe und Färbung der grünen Erbsen hatten.

---

## Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Die Sammlung von H. Hildmann in Birkenwerder** ist am 1. Oktober d. Js. durch Kauf in den Besitz des Herrn Adolf Bennecke übergegangen! Für die kleine Welt der Kakteenfreunde ist dies eine überraschende Kunde. Seit Jahren schon kämpfte H. Hildmann gegen ein nervöses Leiden an, dessen wünschenswerte Heilung die Sorgen und Aufregungen des Geschäftes nicht zuließen. Deshalb der Besitzwechsel! Herr Hildmann ging vor einem Vierteljahrhundert, nachdem er bei Haage u. Schmidt in Erfurt die Gärtnerei erlernt hatte, mit Empfehlungen seiner damaligen Chefs nach Paris, woselbst er bald in die Dienste des weitberühmten Kakteenzüchters Pfersdorff trat. Seit jener Zeit bis jetzt hat sich H. Hildmann ausschließlich mit der Kultur unserer

Lieblingspflanzen beschäftigt und sich auf diesem Gebiete einen hochgeachteten Namen geschaffen. Heute, da keine geschäftlichen Rücksichten mehr für ihn ins Spiel kommen, stehen wir nicht an zu erklären, daß Hildmann einer der besten, wenn nicht der beste aller lebenden Kakteenkenner ist und, wie viele andere, so nennt ihn auch der Herausgeber dieses Blattes mit Stolz und Dankbarkeit seinen Lehrer und Meister. Und wenn H. Hildmann auch seine Sammlung hat in andere Hände übergehen lassen, so bleibt er doch unser! In der Einsamkeit, in welche er sich zur Beruhigung und Heilung seiner Nerven zurückzieht, wird ihm nun zur ausschließlichen Liebhaberei, was bisher Geschäft (wenn auch bei ihm nicht nur Geschäft) war: Die Pflege einer ausgewählten Sammlung. Daß ihn unsere besten Wünsche für seine Genesung begleiten, ist so selbstverständlich, daß wir darüber keine Worte verlieren würden, wenn wir nicht glaubten, zugleich im Namen von Hunderten unserer Liebhabereigenossen den besten Hoffnungen für sein ferneres Wohlergehen Ausdruck geben zu müssen. Es gereicht uns zur Genugthuung, die schöne Hildmannsche Sammlung bei dem neuen Eigentümer Herrn Adolf Bennecke in den besten Händen zu wissen, zumal auch Herr Fröhlich, der langjährige bewährte Gehilfe Hildmanns, im Dienste der Firma verbleibt. Unserem Blatte aber hat Freund Hildmann nach wie vor ein treuer Mitarbeiter zu sein versprochen und da nötigt uns schon die pure Eigenliebe, ihm recht baldige und völlige Wiederherstellung zu wünschen.

---

**Kakteenerde.** Daß alle Pflanzen der Hauptmasse nach aus Kohlen-, Wasser-, Sauer- und Stickstoff bestehen, ist längst allgemein bekannt, sowie auch, daß die chemische Beschaffenheit der atmosphärischen Luft im wesentlichen ein „Gemenge" derselben Stoffe ist. Aber auch andere Stoffe, wie z. B. Eisen, Schwefel, Kalium, Magnesium, Phosphor kann zu kleinen Teilen und zwar in sehr verschiedenen Maßen der Chemiker mit Leichtigkeit in den Pflanzen nachweisen. Sogar Chlor und Brom scheinen einzelnen Pflanzen ganz unentbehrlich zu sein. Ferner hat die Erfahrung vielfach gelehrt und die Wissenschaft bestätigt, daß ohne Ammoniak- und Salpetersäuresalze Pflanzen in künstlichem Boden, auch wenn er alle übrigen erforderlichen Nährstoffe enthält, nur kümmerlich wachsen. Gebildet werden die letzteren zum Glück von selbst bei der Zersetzung vegetabilischer Nährstoffe, namentlich dann, wenn die Verwesung in Gegenwart von Kalk vor sich geht. Ob dies aber in genügender Weise geschieht für diese oder jene Pflanzenart, ist leider noch zu wenig erforscht, und daß nach dieser Seite hin in bezug auf Kakteen bisher sehr wenig Versuche gemacht sind, bedauerlich.

Nicht unwahrscheinlich ist, daß es für uns und unsere Pflanzen von großem Vorteil sein würde, wenn die Exporteure in Amerika eine kleine Probe (zur Untersuchung) der Heimaterde mitsenden würden, in welcher die betreffenden Originalpflanzen besonders üppig gewachsen sind.

Vor Dung, besonders vor großen Mengen warne ich aus eigener Erfahrung. Die Zersetzung der Dungstoffe bei meinen mißglückten Versuchen ist vielleicht eine zu große gewesen, so daß durch sie die eingetretene Wurzelfäulnis, im anderen Falle große gelbe Flecke an den Pflanzen hervorgerufen wurden.

Gegenwärtig mache ich mit einigen Pflanzen einen neuen Versuch nach folgendem Rezept für die Erdmischung:

20 Teile nahrhafte Erde,
20 „ scharfen Sand,
4 „ Moorerde, (fast rein vegetabilisch),
2 „ gelöschten Kalk,
1 „ schwefelsaures Eisen und
1 „ schwefelsaures Ammoniak.

Nur noch etwas ganz alten, fein zerriebenen Lehm habe ich dazu gethan.
Gerne werde ich später über die Ergebnisse in diesen Blättern berichten.
Daß wir bei allen Fortschritten in dieser Richtung hier jemals Kakteen züchten werden, welche denen der Heimat gleichkommen, wird kein Verständiger erwarten.

H. Gilbert.

---

**Vom Thermometer.** Wenn in dieser Monatsschrift von Wärmegraden die Rede ist, so sind damit meistens die Grade nach der in Deutschland üblichen Skala von Reaumur (R) gemeint. Außer dieser Skala bestehen bekanntlich noch die beiden andern von Celsius (C) und Fahrenheit (F). Reaumur († 1757) teilt den Raum, welchen die Quecksilbersäule vom Schmelzpunkt bis zum Siedepunkt des Wassers durchläuft, in 80, Celsius († 1744 in Upsala) in 100 und Fahrenheit (Glasbläser in Holland, † 1736) in 180 Grade. Während die erstgenannten Beiden aber den Nullpunkt ihrer Skala mit dem Eispunkt (Temperatur des schmelzenden Eises) zusammenfallen lassen, trifft bei Fahrenheit der + 32. Grad auf den Eispunkt und somit der + 212. Grad auf den Siedepunkt. Da nach der Einteilung der Skala immer 4° R = 5° C = 9° F an Wert sind, so entsprechen also 0° R dem 0° C, den + 32° F; + 4° R den + 5° C, den + 41° F der Skala u. s. w., oder —4° R den —5° C, den + 23° F der Skala u. s. w. Eine Uebertragung von Gradzahlen einer Skala in die anderen ist mithin nach folgender Formel vorzunehmen:

$$x^0\ R = \frac{100}{80}\,x^0\ C = \frac{180}{80}\,x + 32^0\ F.$$

Setzt man also z. B. statt x + 36, so ergibt sich:

$$36^0\ R = 45^0\ C = 113^0\ F.$$

Oder, wenn man x = —16 annimmt:

$$-16^0\ R = -20^0\ C = -4^0\ F.$$

---

**Gegen die rote Spinne** (Gamasus telarius), welche sich besonders die dickwarzigen Mamillarien, wie elephantidens, bumamma, sulcolanata 2c., aber auch andere, wie fuscata, als Brutstätten aussucht, verwendet Herr C. Liebner mit Erfolg dünnflüssigen Leim, in welchen er die befallenen Pflanzen taucht und welchen er dann antrocknen läßt. Solcher Art von der atmosphärischen Luft abgeschlossen, gehen die Schmarotzer schnell zu grunde, während sich der Leim beim späteren Ueberspritzen der Pflanzen wieder auflöst und abläuft. Von anderer Seite wird zu diesem Zwecke das Eintauchen in Zwiebelsaft empfohlen, der ebenfalls gute Dienste leisten soll.

---

**Die Kellerassel** (Oniscus asellus), deren Gefräßigkeit besonders den Sämlingen so sehr gefährlich wird, kann man sicher vertreiben, wenn man ein Kilo Alaun in vier Liter Wasser auflöst, die Mischung kocht und sie siedend heiß auf die Bretter, Stellagen, Kästen u. dgl. streicht, welche für die Aufnahme der Kakteen im Winter dienen sollen.

---

**Echinocactus Scopa,** ein altes Exemplar, welches spärliche Wurzeln trieb und zusammmenschrumpfte, statt größer wurde, hat in einer Mischung von Lauberde 1 Teil, Heideerde 1 Teil, scharfen Sand 1 Teil, in einem Thomas-Terrarium-Topf gepflanzt, sein Wohlbehagen durch gute Wurzelbildung und üppiges Wachsen zu erkennen gegeben. M.

---

Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

# Briefkasten.

**Herzliche und dringende Bitte an alle Mitarbeiter!** Um die Herausgabe der Monatsschrift nicht jedesmal ungebürlich zu verzögern, wird dringend ersucht, alle Artikel, deren sofortige Aufnahme wünschenswert erscheint, spätestens am dritten Tage des Monats einzusenden.

Herrn **Ernst Berge, Leipzig.** Allerdings ist die Blüte von Cer. colubrinus O. bekannt. (Siehe Illustration horticole, T. VIII.). Hat sie doch in ihrer Eigenart (Schlund fast geschlossen) dem Professor Lemaire Anlaß gegeben, aus dieser Spezies in Verbindung mit Cer. Baumanni hort. Paris und Cer. rhodacanthus die Gattung Cleistocactus zu begründen, welche allerdings in Deutschland keine Anerkennung gefunden hat. Pfeiffer kennt die Pflanze noch gar nicht, der alte Förster sowohl wie Labouret kennen die Blüten nicht und auch dem Fürsten Salm sind 1849 (in seinen Adnotationes botanicae) flores adhuc ignoti. Wenn nun Daul in seinem keineswegs erschöpfenden und noch weniger genau gearbeiteten „Handbuch" von Cer. colubrinus O. sagt: „Er trägt schöne weiße Blüten, welche sich zur Nachtzeit öffnen und eine große Frucht, fast von der Größe und Farbe einer Orange", so übersetzt er dies fast wörtlich aus dem von Blanc & Co. in Philadelphia herausgegebenen „Hints on cacti", woselbst es heißt; „It bears fine white flowers that bloom at night, and large fruit, almost the color and size of an orange." Die von Ihnen gegebene Beschreibung der Blüte eines Cer. colubrinus, welche sich bei Ihrem Freunde an der Rivieri am 2. September laufenden Jahres Abends 10 Uhr geöffnet hat, lautet wörtlich: Blüte röhrenförmig, ca. 5 Zentimeter lang, Oeffnung 1 Zentimeter weit, scharlach-carmin, die Röhre orange-scharlach, Staubfäden carmin, Pistill grün, die Röhre schuppig und jede Schuppe in einem weißen, wolligen Polster endigend." Dieser Beschreibung nach könnte die Blume wohl die eines Cer. colubrinus sein; doch gibt das in Dauls „Handbuch" und ebenso in Blancs „Hints on cacti" abgedruckte Bild auch die Form der Blüte nicht richtig; dieselbe ist vielmehr nach Hildmann unregelmäßig, die dem Stamm zunächst stehenden Blumenblätter sind zurückgebogen und überdecken etwas den Kelch. Ueber den Stand der Blumenblätter gibt Ihr Freund keine Mitteilung, so daß die Frage, ob er den echten Cer. colubrinus besitzt, noch eine offene bleibt.

Herrn **R. M., Berlin.** Freundlichen Dank für die unermüdliche Mitarbeiterschaft. Die redaktionelle Bemerkung zu Ihrem Artikel in voriger Nummer richtet sich keineswegs gegen Ihre Anschauung von der Schwierigkeit und Undankbarkeit der Kultur von Melo- und Discokaktus; sie war nur bestimmt, Ihren entmutigenden Folgerungen entgegenzutreten. Alle bisher aufgewandten Mühen des Herausgebers, in den Besitz der genannten beiden Gattungen zu gelangen, waren erfolglos. Wer hilft ihm hierin, oder wer kann wenigstens eine Bezugsquelle angeben?

Herrn **Fr. Kl., Stuttgart.** Ihre freundlichst eingesandte Abbildung einer Ihnen im Jahre 1889 auf der dortigen Gartenbau-Jubiläumsausstellung prämiierten Kakteengruppe hat uns sehr erfreut. Während des Wintersemesters soll von Ihrer Erlaubnis Gebrauch gemacht werden, das Bild als Beilage zu dieser Monatsschrift zu vervielfältigen.


**Des Landmanns Sonntagsblatt.**
**Allgemeine Zeitung für Landwirthschaft und Gartenbau.** Redigirt von Generalsekretair Dr. E. Kirstein-Kiel. Erscheint alle 14 Tage. Abonnementspreis jährlich **Mk. 2,50.**

**Monatsschrift für Kakteenkunde.**
Herausgegeben von Dr. Paul Arendt. Erscheint monatlich. Abonnementspreis halbjährlich **Mk. 2,00.**

**Die Traube** Zeitschrift für Rebbau, Weinbereitung und Kellerwirthschaft, für Obstbau und Obstverwerthung. — Mittheilungen des Ost-Deutschen Weinbau-Vereins. Herausgegeben von Dr. Curt Weigelt-Berlin. Erscheint monatlich. Abonnementspreis jährlich **Mk. 2,00.**

**Zeitschrift für bildende Gartenkunst.**
**Organ des Vereins deutscher Gartenkünstler.** Herausgegeben von Carl Hampel-Berlin und Heinrich Fintelmann-Potsdam. Erscheint monatlich. Abonnementspreis jährlich **Mk. 9,60.**

**Probe-Nummern** dieser vier Zeitschriften **portofrei und umsonst** zu beziehen von der Verlagsbuchhandlung von

**Bodo Grundmann, Berlin W. 57,**
**Alvenslebenstraße 3.**

Specialität seit über 60 Jahren!

**Aelteste und grösste Kakteensammlung Europas**

(gegründet 1822).

# Friedr. Adolf Haage jr.

## Erfurt

offeriert seinen neuen **diesjährigen Kakteen-Import** im Werte von

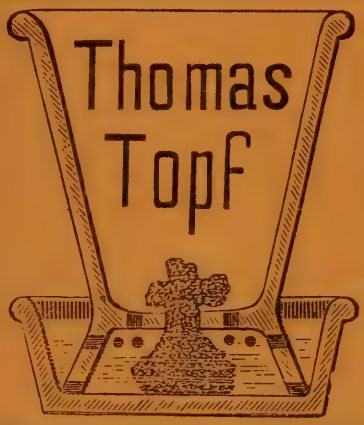
**Mk. 10,000.**

Special-Verzeichnis steht auf Wunsch gratis und franco zu Diensten.

Ich bemerke dazu extra, dass nur **gesunde frisch bewurzelte Exemplare** zum Versandt kommen, die gut weiterwachsen.

Der Import ist der grösste, der je gemacht wurde und enthält die besten, seltensten Arten.

Durch diesen grossen Import bin ich im Stande, jetzt zu den denkbar billigsten Preisen abzugeben, während dieselben im nächsten Frühjahr bedeutend höher sein werden.




Für die Kakteenzucht sehr geeignet und bereits mehrseitig erprobt sind die

## Thomas-Töpfe.

Dieselben ermöglichen eine vorzügliche Drainage — Bewässerung von oben und unten — verhindern dadurch die Säuerung der Erde absolut und befördern die Bewurzelung und das Wachstum der Pflanzen in ganz ungewöhnlicher Weise.

Preisverzeichniss steht gratis und franco zu Diensten.

**Ingenieur Bernhard Thomas**

BERLIN S.O., Neander-Strasse No. 33.

# MADAGASCAR!

Die gelblühende **Agave** Imerina's, 2 ausgewachs. u. 1 kleineres Stück mit allen Wurzeln,

**incl. aller Spesen bis Marseille 100 Mk.**

Näh. Mitteilungen event. kolorierte Skizze bereitwilligst bei Einsendung einer Doppelkarte. Erfahre demnächst von kompetenter Seite den lateinischen Namen.

Betrag anticip. in deutsch. od. österr. Noten. Referenz: F. verehrl. Redakt. d. Bl. — Austrocknen auf der Reise unmöglich, da sehr saftreich. 2mal im Monat direkter Dampfer nach M. (46—50 Tage).

Liste mein. sämmtl. Natural. geg. 30 Pf. in Briefmark., welche bei Bestellg. einrechne.

**F. Sikora,** Naturaliste, Annanarivo, Madagascar,

**via Marseille.**

Druck von Hermann Arendt, Berlin C.

Nr. 8. November 1891.

# Monatsschrift

für

# Kakteenkunde

Herausgeber: Dr. Paul Arendt.

Illustrationsbeilage dieser Nummer:

**Mamillaria Schumanii, Hild.**

Berlin-Friedenau.
Im Selbstverlage des Herausgebers.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

In minimo quoque fidelis.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark.
Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 8. Berlin im November 1891. 1. Jahrg.

## Zur Zimmerkultur im Winter.

In dem Artikel „Wie bringt man die Kakteen am leichtesten zum Blühen?“ in Nr. 6 der Monatsschrift ist auf eine Bemerkung in „Zimmerkultur im Frühjahr“ in Nr. 0, betreffend eine barbarische Behandlung, wie sie in J. C. Schmidt's Abreißkalender empfohlen war, bezug genommen und diese verteidigt.

Aus der Begründung scheint mir hervorzugehen, daß der Herr Verfasser entweder übersehen hat, daß der Artikel nur für Liebhaber der Kakteen bestimmt war, die auf die Kultur im Wohnhause angewiesen sind, oder daß er die Kalendernotiz nicht gelesen hat. Letztere lautet wörtlich: . . . „Um dem (Nichtblühen) abzuhelfen, rate ich, die unartigen Kinder den Winter über in einem warmen Zimmer in einer halbdunklen Ecke aufzustellen und ihnen bis zum April das Wasser vollständig zu entziehen. Von da ab gibt man ihnen jede Woche nur einen kleinen Labetrunk kalten Regenwassers“ . . .

Was aus so behandelten Kakteen werden kann, habe ich im vorletzten Winter an einem etwa 10 Zentimeter hohen Ect. submamullosus, der aus Versehen Ende Oktober in einen vergessenen Winkel eines kühlen Zimmers geraten und bis April gar nicht begossen war, erfahren. Seine Wurzeln waren vollständig vertrocknet, sein Körper unansehnlich geworden; erst nach 6—8 Wochen fing er wieder an, einzelne Wurzeln zu treiben und sich zu erholen, aber ohne im Sommer zu blühen, während er bis dahin alljährlich geblüht und keimfähigen Samen gebracht hatte. Im letzten Sommer ging er leider mit einigen anderen Kakteen ein, weil er während meiner 5wöchigen Abwesenheit im Juli zu viel Regen bekommen hatte. Eine gleiche Erfahrung machte ich gleichzeitig mit einem alten Exemplare eines Phyllocactus hybr. Jenkinsonii, der mir zu groß geworden und dessen Topf vollständig ausgewurzelt war. Da ich ihn abgeben wollte, stellte ich ihn versuchsweise in ein kühles Zimmer, in dem er 5 Monate lang keinen Tropfen Wasser erhielt. Im Frühjahr waren seine Blatttriebe fast vollständig geschrumpft, zum Teil schon vertrocknet, und während er sonst jedes Frühjahr mit unzähligen Blüten bedeckt gewesen war, zeigten sich zwar, wenn auch viel weniger, Knospen, von denen sich aber nur wenige entfalteten.

Ich gönne allen meinen Kakteen eine vollständige Winterruhe, gebe ihnen aber soviel luftwarmes Wasser, daß die Wurzeln nicht vertrocknen und der Körper nicht schrumpft. Bei dieser Behandlung blühen dieselben, wenn sie blühbar sind, alljährlich; nur müssen sie im Sommer den nötigen Sonnenschein bekommen.

Ich durchwintere meine Kakteen je nach Art und Größe zum Teil im warmen Zimmer, zum Teil im halbwarmen Schlafzimmer, in dem vom Beginn des Frostes an abends bis auf etwa 12—13° geheizt und tagsüber je nach dem Wetter kürzere oder längere Zeit gelüftet wird, den Rest (die Mehrzahl) im kalten Zimmer, welches nur,

wenn abends am Fenster die Temperatur auf + 1° R. gefallen ist, durch Heizung eines Nachbarzimmers und Öffnung der Thür soweit erwärmt wird, daß es frostfrei bleibt. Im warmen Zimmer gieße ich nach Bedarf die kleineren Töpfe alle 6—8 Tage, die größeren etwas seltener, im halbwarmen alle 2—4, im kalten alle 4—8 Wochen, alle je nach der Größe der Töpfe und je nachdem die Temperatur im Freien mäßig oder sehr kalt, dauernd trocken oder feucht ist.

Bei dieser Behandlung haben meine Kakteen ihre vollständige Winterruhe; selbst die Opuntien treiben nicht vorzeitig; aber alle behalten ein vollständig frisches Aussehen. Bemerken will ich noch, daß meine Pflanzen in lockerer, nicht aber in stark lehmhaltiger, fester Erde, wie man sie bisweilen aus Erfurter Gärtnereien bekommt, stehen, gut drainiert sind und möglichst kleine Töpfe haben.

Eine Behandlung nach J. C. Schmidt ist wohl in einem Gewächshause, wo die Luft stets feucht ist, aber nach meiner Ansicht nicht in einem warmen oder kalten Zimmer des Wohnhauses, in dem die Luft stets mehr oder weniger trocken ist, angebracht.

Ob den warm und trocken durchwinterten Kakteen im April das kalte Wasser zusagen wird, dürfte auch fraglich sein.

Will man mit der von mir barbarisch, weil unnatürlich genannten Behandlungsweise, die Kultur von Topfobstbäumen im Zimmer vergleichen, so würde der Vergleich doch nur auf solche passen, die den ganzen Winter durch im warmen Wohnzimmer stehen, ohne einen Tropfen Wasser zu bekommen.

Bei der Behandlung der Kakteen ist nicht allein das Klima ihrer Heimat für uns maßgebend, nachdem sie sich akklimatisiert haben, was ziemlich schnell geschieht, zumal das dortige Klima, selbst im Gewächshause, nicht vollkommen nachzuahmen ist; es gibt uns nur den Fingerzeig, ob sie mehr warm oder kalt zu halten sind. Außerdem ist selbst in den Tropen in der trocknen Zeit nachts die Luft kühl, bisweilen sehr kühl und deshalb feucht; in Mexiko sind sogar öfters die Kakteen morgens mit Schnee bedeckt, der allerdings nach wenigen Stunden wieder verschwunden ist, ein Beweis, daß auch in den Kakteen-Ländern in der trockenen Periode die Luft nicht die ganzen 5—6 Monate lang absolut trocken ist. Noch feuchter ist die Luft im Küsten- und Insel-Klima.

Bis jetzt bin ich mit der von mir gehandhabten Behandlung meiner Lieblinge, auch in bezug auf dankbares Blühen, ohne Künsteleien, zufrieden; ich habe dadurch noch keine wesentlichen Verluste gehabt, nur einige kleinere, erst im Herbste bezogene, in Erfurter Erde stehende Pflanzen habe ich bei gleicher Behandlung verloren.

Dr. U.

---

## Zur Behandlung der Kakteen.

Eine bestimmte Vorschrift zur Behandlung der Kakteen seitens derjenigen Liebhaber, die eines Gewächshauses entbehren, wird sich nicht finden lassen, weil vielleicht nicht zwei unter gleichen Verhältnissen wohnen und die Pflege der Kakteen ausüben können. Dennoch dürfte es nicht uninteressant sein, einiges darüber zu hören, wie dieser und jener seine Pflanzen behandelt, und es mögen daher nachfolgende Zeilen zu weiteren Kundgebungen über diesen Punkt anregen.

Nachdem ich etwa zehn Jahre lang die Kakteen einzeln in Töpfen kultiviert habe, halte ich sie jetzt seit mehreren Jahren (Phyllocactus, Rhipsalis, Epiphyllum und einige Cerei ausgenommen) in großen, transportabeln, hölzernen Kästen. In diesen stehen sie vom Ende April bis Anfang Oktober im Freien (auf einem glatten Zinkdache), in der übrigen Zeit in einem nach Süden belegenen, sehr hellen unheizbaren Raum, in dem sie auch im Winter Sonnenschein nach Möglichkeit genießen. Denn, wie ich gleich hier bemerken will, bin ich der Ansicht, daß die Kakteen zu jeder Jahreszeit Sonnenschein haben müssen, soviel nur immer vorhanden ist; wenn durch denselben er-

hebliche Schwankungen der Wärmegrade hervorgerufen werden, so erstrecken sich erstere doch fast nur auf die Luft und nur in äußerst geringem Maße auf den Erdboden. Die Wärme der Sonnenstrahlen halte ich daher im Winter in keiner Weise, wie einmal behauptet wurde, für schädlich, die Lichtmenge aber für höchst notwendig zur Blütenentwickelung und zum Reifen des Samens.

Die Kästen sind vorn 50 cm, hinten 1 m hoch; ihre Füllung besteht aus einer fußhohen Schicht Schlacke, Ziegel- und Kalksteinen und einer weiteren Schicht Erde. Hier lasse ich die Pflanzen ruhig so lange stehen, als die Kästen halten und fülle nur in jedem Frühjahre von oben etwas Erde (mit Lehm vermischt) nach.

Im Anfang der Wachstumsperiode während des ganzen Tages, im Sommer während der heißesten Stunden und bei anhaltendem Regenwetter und kaltem Gewitterregen bedecke ich die Kästen mit Glasfenstern, die ich auf der Innenseite (leicht mit Ton) blende. Zum Schutz gegen die Nachtkälte im Winter und Frühjahr decke ich dann noch Decken über die Fenster, während ich im Sommer die Fenster so auflege, daß im Kasten gehöriger Luftzug entsteht. Im Sommer erreiche ich eine Bodenwärme von + 10—25 °R. am Tage, während im Winter dieselbe durchschnittlich + 6 °R. beträgt; in dem vorigen ungewöhnlich langen und kalten Winter fiel sie allerdings einmal bis + 3 °R. herab, sodaß ich gezwungen war, sie künstlich (mit Kohlenbecken) zu heben. Schaden haben hierbei die Pflanzen nicht gelitten.

Im weiteren behandele ich die Kakteen in der allgemein üblichen Weise, indem ich sie im Sommer, mit Zunahme der Wärme steigernd spritze bezw. mit der Brause begieße, vom Anfang des Septembers hiermit wieder nachlasse und von Mitte Oktober bis Ende März trocken halte.

Bei dieser Behandlung werden die Pflanzen nicht gestört, haben das ganze Jahr hindurch das Licht von derselben Seite, sind frei von Ungeziefer, treiben kräftige Wurzeln, werden nicht verzärtelt, wachsen und blühen reichlich und verursachen wenig Mühe.

Aus diesen Gründen gebe ich dem geschilderten Verfahren vor der Topfkultur den Vorzug. D.

---

## Einiges über die Größe der Kugelkakteen.

Warum werden die Kakteen in Amerika so groß? — Weil sie daselbst in ihrem Heimatlande wachsen. — Warum wird eine Runkelrübe, die nach beglaubigten Angaben in Kalifornien oft ein Gewicht von 100 Pfund erreicht, bei uns lange nicht so schwer? Es hindert sie nichts, hier ebenso große Wurzeln zu treiben, wie die amerikanischen Rüben; aber sie vermag das nicht. Warum nicht? — Weil bei uns die klimatischen Verhältnisse für sie weniger günstig sind. —

Daß das Wurzelgebiet amerikanischer Naturkakteen, die ihren Standort niemals ändern, viel größer ist, als das der unsrigen, die meist in Töpfen wachsen und alle paar Jahre umgepflanzt und wohl gar an den Wurzeln gekürzt werden, ist ganz natürlich. Amerikanische Kunstkakteen, ich meine solche, welche dort in Töpfen wachsen, werden auch kleiner bleiben als die Freilandkakteen in gutem Boden, aber immerhin eine viel bedeutendere Größe erreichen als die unsrigen. Würden Topfkakteen „drüben" nicht größer als bei uns, dann müßte man zugeben, daß z. B. der Ect. ingens einzig und allein darum in der amerikanischen Wildnis eine so ungeheure Größe erreicht, weil er stets denselben Standort hat und seine Wurzel unter günstigen Umständen von Jahr zu Jahr an Größe und Kräftigkeit zunehmen. Zwischen amerikanischen und hiesigen Topfkakteen besteht aber derselbe Größenunterschied, wie zwischen dortgewachsenen und hiesigen Runkelrüben.

Wir haben wohl alle oft bemerkt, daß ein und dieselbe Art der Kugelkakteen bei uns sehr verschieden wächst in bezug auf die Größe und ganz besonders in bezug auf

die Breite, und zwar je nachdem die Pflanzen in reiner oder unreiner, feuchter oder trockner Luft, im Warmbeete oder im Topfe leben, einer kürzeren oder längeren Bestrahlungsdauer ausgesetzt sind u. s. w. Schön breit gewachsene Pflanzen, die ich aus Hildmann's warmen Kästen entnahm, setzten bei mir ihr Wachstum in geringerer Breite fort; kamen einige derselben später wieder nach Birkenwerder, so wuchsen sie dort in ihrer alten Breite weiter. Hildmann's Kugelkakteen sind früher in der Schulstraße (am Rande Berlins) nach seiner eigenen Angabe ebenfalls weniger breit gewachsen als in Birkenwerder. Kämen seine Pflanzen jetzt von Birkenwerder z. B. in die Poebene und erführen dort genau die bisherige Behandlung, so würden sie zweifellos in noch größerer Breite weiterwachsen. Warum? Weil dort alle Wachstumverhältnisse für sie noch günstiger sind. Ich kann nicht antworten: „Weil sie dort längere Wurzeln treiben," obgleich sie das in Wirklichkeit thun.

Daß aber Wurzelgebiet und Größe der Kakteen in geradem Verhältnisse zu einander stehen, wird bedingungslos zugegeben werden müssen in bezug auf solche Kakteen, die in ihrer amerikanischen Heimat frei und unverrückt wachsen und deren Wurzelausdehnung unbeschränkt ist.

Künstlich dürfte sich ein solches Kakteenwachstum auch bei uns ermöglichen lassen, und ich würde mich glücklich schätzen, wenn ich in der Lage wäre, einen so hochinteressanten Versuch beginnen zu können. In einem Glashause, ähnlich den Weintreibhäusern des Herrn Direktor Haupt in Brieg dürfte ein gesunder, frei ausgepflanzter Sämling von Ect. ingens bei rationeller Behandlung unter günstigen Umständen in Jahrzehnten oder in Jahrhunderten einen Umfang erreichen, der gewiß alle uns bekannten Größenmaße hiesiger Kakteen weit überträfe.

Die Größe der in Amerika frei wachsenden, sogenannten Originalpflanzen wird freilich niemals zu erhoffen sein.

**H. Gilbert.**

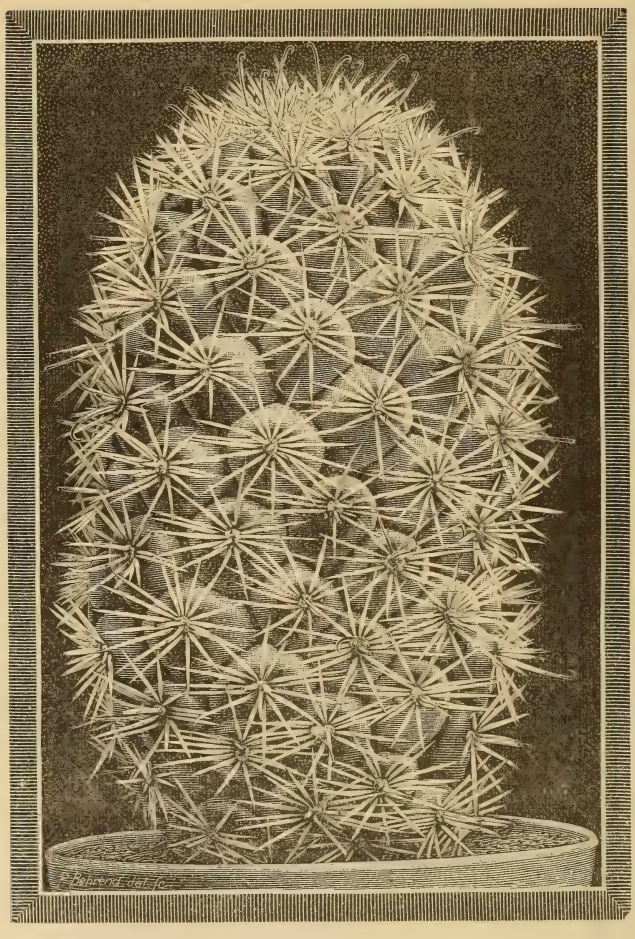
---

# Keimproben.

Es gilt im allgemeinen als zweckmäßig, Kakteen-Samen, den man im Juli oder August erntet, gleich auszusäen, da frischer Samen leichter keimt, als solcher, der schon lange lagert und getrocknet ist. Es gibt aber auch Züchter, welche mit der Aussaat des neugewonnenen Samens lieber bis zum nächsten Frühjahr warten, weil die alsdann auskommenden jungen Pflänzchen noch eine lange Saison vor sich haben, sich während derselben stärker entwickeln und infolgedessen auch besser überwintern können.

Es ist auch bekannt, daß die Samen der verschiedenen Arten verschiedene Zeit zur Keimung brauchen. Während einige Spezies schon nach drei bis vier Tagen „aufgehen", brauchen andere drei Wochen und mehr dazu. Der Züchter muß sich übrigens in Geduld üben. Wenn er hundert Korn aussäet und es gelangen innerhalb der gewöhnlichen Zeit nur zehn bis zwanzig zur keimenden Entwickelung, so braucht er bezüglich der übrigen noch keineswegs die Hoffnung aufzugeben. Er behandle die Aussaat nur in der gewohnten Weise weiter und er wird alsdann die Genugthuung haben, nach und nach so ziemlich alle ausgesäeten Samenkörner keimen zu sehen. Ja selbst, nachdem er die Sämlinge schon pikiert hat, soll er die zurückbleibenden noch weiter pflegen. Es kommt nicht selten vor, daß ausgesäeter Same selbst noch nach einem Jahre zur Entwickelung gelangt. In dieser Beziehung sind die Erfahrungen noch lange nicht abgeschlossen und es würde uns freuen, wenn diese Zeilen zu aufmerksamerer Beobachtung anregten. Es gilt aber, diese Beobachtungen nicht etwa still im Busen zu verschließen oder sie dem verschwiegenen Notizbuche anzuvertrauen, sondern man mache sie auch der Allgemeinheit zugänglich, wofür ja unsere Monatsschrift das geeignete Mittel darbietet.

Besonders für den Liebhaber sehr interessant sind die „Keimproben", welche sonst



Mamillaria Schumannii, Hildm.

mit landwirtschaftlichen Sämereien angestellt werden, indessen auch in der Kakteenkultur anwendbar sind. Haben die Proben für Agri- und Hortikultur den Zweck, die Keimfähigkeit des gewonnenen oder gekauften Samens überhaupt zu prüfen, so sind sie für den beobachtenden und prüfenden Kakteenzüchter allerdings kaum mehr als ein Experiment, welches ihm aber unter allen Umständen Anregung geben und Vergnügen bereiten wird.

Die einfachste Keimfähigkeitsprüfung der Samen ist die sogenannte Lappenprobe. Abgesehen davon, daß ihre Anwendung so gut wie gar keine Kosten verursacht, ist sie zuverlässiger als die Prüfung durch künstliche Apparate, die neuerdings mehrfach in den Handel gebracht wurden. Über die Lappenprobe hielt Herr H. Lohfeld im landwirtschaftlichen Verein zu Neuschmidtstadt einen instruktiven Vortrag, welchem wir nach der „Erfurter Illustr. Gartenzeitung" das folgende, auch für die Kakteenkultur Verwendbare entnehmen.

Der ganze „Apparat" besteht aus einem Stück weißen Barchent von geringer Qualität, dessen Größe sich ganz nach der Menge der auf einmal auszuführenden Samen-Proben richtet. Dieses Barchentstück wird auf einem ganz schwachen Brettstückchen oder auf einem Stückchen Blech ausgebreitet, auf der einen Hälfte der Fläche werden die zu probierenden Samen ausgestreut und dann mit der anderen Hälfte des Barchentstückes zugedeckt. Auf den Ofen gestellt und recht gleichmäßig feucht und warm gehalten, geht die Keimung auf diese Weise sehr schnell vor sich, und da die Körner freiliegend bleiben, kann man die Menge der keimfähigen und unkeimfähigen Körner ganz genau zählen. In warmer Jahreszeit kann man diese Lappenprobe auch an einem den Sonnenstrahlen nicht zu sehr ausgesetzten Ort im Freien vornehmen. Fast alle Sämereien können auf diese Probeweise schnell zum Keimen gebracht werden. Jedoch solche Samen, welche sehr lange Zeit zur Keimung brauchen, probiert man besser in einem Blumentopfe.

Ein nicht außer Acht zu lassender wichtiger Punkt bei Behandlung dieses Gegenstandes, bildet auch der Einfluß der Aufbewahrung des Samens auf die Dauer seiner Keimfähigkeit. Alle Sämereien sollen, um ihre Keimkraft möglichst lange zu erhalten, in einem trockenen und kühlen Raume aufbewahrt werden. Ist der Aufbewahrungsort zu feucht, so verliert der Same durch sich an denselben anhängende Pilze, die uns als Moder oder Schimmel bekannt sind, an seiner Keimkraft; werden Sämereien an zu warmen Orten aufbewahrt, so verlieren diese die ihnen eigenen Fett- oder Ölteile, welche in dem Samenkorne zur Ernährung des Keimes während seines ersten Wachstumsstadiums vorhanden sein müssen. Das Vertrocknen dieser Nährteile im Samenkorne hat naturgemäß dann eine geringere Keimkraft zur Folge.

Um die Beförderung des schnellen Keimens der Sämereien zu bewirken, werden von Chemikern verschiedene Auflösungsmittel wie Salzsäure, Chlorkalk und Chlorwasser empfohlen. Bei angestellten Versuchen hat sich aber herausgestellt, daß bei nicht genau gegebener Dosis die Keime der Samenkörner durch diese chemischen Mittel verbrannt oder angefressen wurden. Diese Manipulationen sind daher nicht zu empfehlen.

Es braucht wohl nicht besonders betont zu werden, daß diese Experimente nicht an eine bestimmte Jahreszeit gebunden sind. Wenn recht viele der werten Leser Versuche der angegebenen Art anstellen und ihre Erfahrungen in dieser Monatsschrift veröffentlichen wollten, so würden sie der Kakteenkunde einen Dienst erweisen, sich selber aber eine interessante Beschäftigung gewähren.

---

## Mamillaria Schumannii, Hildm.,

deren Abbildung wir auf unserer heutigen Beilage bringen, wurde — soweit wir einstweilen in Erfahrung bringen konnten — von Herrn Mathssen bei seinem Aufenthalte in Mexiko aufgefunden, allerdings nur in einem bereits abgestorbenen Exemplare. Herr

Hildmann ließ die angegebene Spur weiter verfolgen und erhielt wirklich im Laufe des Sommers mehrere lebende Exemplare zugeschickt. Eines derselben, welches in die Sammlung des Herausgebers übergegangen ist, stellt die Beilage dar. Herr Hildmann hatte die Absicht, die Diagnose zu liefern, war aber einstweilen leider durch Kränklichkeit am Arbeiten verhindert.

---

## Nachträge zur Kakteen-Bibliographie.

(S. Nr. 5 dieses Blattes.)

Baeßler, B.: Hortus Eystettiensis.
Buch: Physikalische Beschreibung der kanarischen Inseln.
Humboldt, A. von: Neu-Spanien, Band II.
Meyen: Grundriß der Pflanzengeographie.
Meyen: Reise um die Erde, Band I.
Miquel: Cactearum species novae. (Acta?)
Dr. Philippi: Über die Vegetation des Ätna. (Linnea 1837.)
Bertero: Kaktus (Litteraturbericht des Linnea 1832).
Ehrenberg: (Botanische Zeitung 1844).
C. Runge: Zwei neue Kakteen (Regels Gartenflora 1889).
O. Hüttig: Fels zum Meer. Novemberheft 82. Dezemberheft 84. Juliheft 86.
Einige Bemerkungen über Kakteen (Frauendorfer Blätter 1870).
R. Riedel: Über Vermehrung, Veredlung und Kultur von Epiphyll. truncatum, (Frauendorfer Blätter 1871).
Radl: Behandlung der Aussaaten verschiedener Kaktusarten (Praktischer Ratgeber für Obst- und Gartenbau, 9. Februar 1890).
Dr. K. Müller: Heimat der Kaktuspflanze (Natur 1855).
Dr. Zacharias: Lichtbedürfnis der Planzen (Leipziger Zeitung 1889).
Dr. Zacharias: Die Waffen der Pflanzen (Leipziger Zeitung 1888).
Über Kakteen (Mitteilungen über Landwirtschaft-Gartenbau u. s. w., Berlin).
Anhalonium fissuratum (Frauendorfer Blätter, 13. Januar 1888).
Ein harter Feigenkaktus (Frauendorfer Blätter, Nr. 3, 1888).
Opuntia Rafinesquiana (Frauendorfer Blätter 1870, Seite 290).

**M. L., Leipzig.**

---

## Ueber zwei Werke Louis Pfeiffers.

Eduard Otto, seiner Zeit Inspektor des botanischen Gartens in Hamburg, ein Bruder des früheren Gartendirektors Friedrich Otto, welcher auf seiner Reise zum Zweck botanischer Studien im Jahre 1835 auch Kassel berührte, berichtet, nachdem er der reichhaltigen Kakteensammlung der Gärtnerei von August Schelhase daselbst, welche in einem schönen, in gotischen Stil erbauten Gewächshause aufgestellt war, rühmend Erwähnung gethan, in Nr. 4. der Allgemeinen Gartenzeitung von Otto und Dietrich vom Jahre 1836 folgendes:

„Eine zweite sehenswürdige Kaktus-Sammlung ist die des Herrn Dr. Pfeiffer, der sie jedoch sämtlich, bis auf wenige Melokaktus-Kakteen in einem seiner Wohnzimmer und zwar mit dem größten Erfolg kultiviert. Ein prächtiger Cer. geometrizans und reductus zeichnen sich vor allen übrigen Kakteen aus."

Diese Angaben über die Kultur der Kakteen ausschließlich im Wohnzimmer beziehen sich nur auf die Zeit bis zum Jahre 1836, denn schon im Jahre 1838 in Nr. 9 der Allgemeinen Gartenzeitung berichtet Dr. Pfeiffer über glücklich verlaufene Kulturversuche,

welche er im vergangenen Sommer 1837 mit seinen Pflanzen im Garten in kalten Beeten unter Mistbeetfenstern angestellt hatte.

Weiter schreibt E. Otto:

„Herr Dr. Pfeiffer beabsichtigt sämtliche Kaktus-Arten, welche in unseren deutschen Gärten kultiviert werden, wissenschaftlich zu bearbeiten und zu beschreiben. Sämtliche in den deutschen Gärten befindliche Sammlungen werden zu dieser schwierigen Arbeit zu benutzen beabsichtigt." Das Resultat dieser eifrigen Forschungen Pfeiffers waren seine beiden Werke:

1. Beschreibung und Synonymik der in deutschen Gärten lebend vorkommenden Kakteen, nebst einer Übersicht der größeren Sammlungen und einem Anhange über die Kultur der Kaktus-Pflanzen.

2. Enumeratio diagnostica cactearum hucusque cognitarum.

Dediziert dem Fürsten Joseph von Salm-Reifferscheid-Dyck, geb. d. 4. Sept. 1773, gest. den 21. März 1861, bemerkt Dr. Pfeiffer am Schlusse seiner Widmung mit nachahmungswürdiger Bescheidenheit:

Opusculum, quodabsque Ejus auxilio et consiliis perfici vix potuisset, gratissimo animo offert auctor.

Über genannte Schriften erschien in Nr. 10 der Allgemeinen Gartenzeitung vom Jahre 1837 eine sehr interessante Rezension von der Redaktion dieser Zeitschrift folgenden Inhalts:

„Bei der großen Liebhaberei der Pflanzenfreunde für die Kultur der Kaktus-Pflanzen ist es längst ein Bedürfnis gewesen, ein beschreibendes wissenschaftlich behandeltes Verzeichnis von den in unseren Gärten kultiviert werdenden Kakteen zu besitzen. Mancher Liebhaber, der diese Pflanzen mit Leidenschaft kultiviert hat, ist schon aus Verdruß über die Namenverwirrung und über das Unsichere in der Bestimmung bewogen worden, die Kultur wieder aufzugeben. Es war fast nicht mehr möglich, aus Katalogen sich zu verständigen und eine oder die andere Art, welche in Ansehung der Benennung als neu erschien, kommen zu lassen, denn in der Regel erhielt man längst bekannte Arten, die nur durch die verschiedenartige Kultur-Methode eine andere Gestalt angenommen hatten und selbst den Kenner auf kurze Zeit täuschten. Wie sehr weichen nicht Original-Exemplare, namentlich der Mamillaria-Arten, welchen in den kalten und hohen Regionen (bis 11,000 Fuß über der Meeresfläche) von Mexiko vorkommen, von den in unseren Gewächshäusern bei einer fortwährenden Temperatur von 15—20° R. kultivierten ja im Sommer eine Bodenwärme im Mißbeete von mehr denn 30° R. erhaltenden Pflanzen ab, so sehr, daß man von dem natürlichen Habitus und dem ganzen Charakter kaum mehr etwas wahrnimmt, weshalb auch die nach Original-Exemplaren gemachten Beschreibungen auf die kultivierten Pflanzen nicht passen. Selbst der Botaniker konnte bei der Unzulänglichkeit vieler vorhandenen Beschreibungen, bei der Unbestimmtheit der wissenschaftlichen Kunstausdrücke (Terminologie) für die von anderen Pflanzen so abweichenden Formen, nur mit Mühe und dennoch steter Ungewißheit die ihm vorkommenden Individuen benennen, welches natürlich auf die Synonymik einen nachteiligen Einfluß ausüben mußte.

Es war deshalb gewiß ein sehr zeitgemäßes Unternehmen, daß ein mit der Wissenschaft und dem Technischen vertrauter Mann, der selbst seit einer Reihe von Jahren diese Familie mit Vorliebe kultiviert, der die in unserem Vaterlande befindlichen größeren Sammlungen lebender Kaktus-Pflanzen zum öfteren gesehen, und fast ein jedes Exemplar studiert hat, es unternahm, eine Monographie der Familie zu schreiben. Dieser Gelehrte, Herr Dr. Pfeiffer in Kassel, hat uns in den beiden obengenannten Werken eine herrliche Übersicht der bekannten Kaktus gegeben. Beide Werke sind für sich bestehend, nicht gegenseitige Übersetzung, sondern jedes enthält das für sein Publikum interessanteste.

Das zuletzt angeführte Werk ist ganz in lateinischer Sprache geschrieben, enthält die bis jetzt bekannten und benannten Kakteen, mit einer sehr charakteristischen Diagnose und kürzeren oder längeren Beschreibung, vollständigen Synonymie und den nötigen Citaten, Vaterland und wo es nötig ist, kleinen Notizen zur besseren Verständigung. Es

werden darin 424 Arten in 10 Gattungen aufgeführt, nämlich: Mamillaria 92, Melocactus 14, Echinocactus 55, Cereus 144, Epiphyllum 2, Rhipsalis 16, Lepismium 4, Hariota 1, Opuntia 83, und Pereskia 13.

Das erstere Werk ganz in deutscher Sprache geschrieben, enthält die in den Gärten kultiviert werdenden Kakteen, ebenfalls mit Diagnose und Beschreibung, Vaterland und nötigster Synonymie, und etwaige Bemerkungen, die besonders für den Kultivateur Interesse haben. Es werden darin 345 Arten erwähnt, nämlich: Mamillaria 72, Melocactus 13, Echinocactus 42, Cereus 113, Epipyllum 2, Rhipsalis 14, Lepismium 4, Hariota 1, Opuntia 79, Pereskia 5. Den Schluß dieses Werkes machen noch zwei Abhandlungen: Übersicht der vorzüglichsten deutschen Sammlungen von Kakteen und: Über die Kultur der Kakteen, von denen die erste uns mit den bedeutendsten Kaktus-Sammlungen in Deutschland und die zweite mit einer auf die Natur der Pflanzen begründeten Kultur bekannt macht.

Durch diese Anzeige des reichlichen Inhaltes dieser beiden Werke sind wir eigentlich einer Kritik derselben überhoben, da das Gesagte schon hinlänglich zeigt, was und wieviel der Verfasser geleistet hat. Die spezielle Ausführung hat uns so befriedigt, daß wir bei der größten Strenge keinen zu tadelnden Punkt auffinden konnten. Die Sprache ist deutlich, die Kunstausdrücke verständlich, und überhaupt der Text mit solcher Klarheit dargestellt, daß auch der nicht als Botaniker geübte Praktiker sich seine Kaktus-Pflanzen danach wird bestimmen und berichtigen können. Die meisten der angeführten Gattungen sind längst allgemein mit den dahin gehörigen Pflanzen bekannt; die weniger bekannten sind Epiphyllum, zu denen der Verfasser nicht alle Cereen mit blattartigem Stengel rechnet, sondern nur diejenigen, die bei einer Cereen-Blüte einen freien Fruchtknoten haben und wo die Blumen aus den Spitzen der Glieder entspringen, dahin rechnet er Epiphyllum truncatum (Cereus truncatus De Cand.) und Ep. Altensteinii Hort. berol.) Die zweite vom Verfasser neu aufgestellte Gattung ist Lepismium (S. Gartenzeitung 1835, Nr. 40, S. 314 und 1836, Nr. 24, S. 185); zu diesen rechnet er L. cummune (Cereus squamulosus Salm), L. Myosurus (Cereus Myosurus Salm), L. Knigthii (Cereus Knightii, Parm.) und aber als zweifelhaft L. paradoxum Salm (Cereus pleiocaulis Hort.)

Die dritte wenig bekannte Gattung ist Hariota De Cand., die dieser Schriftsteller von Rhipsalis getrennt hat, und wohin jetzt nur erst eine Spezies, H. salicornoides, gerechnet wird. Unter den Arten bemerken wir ebenfalls viele neue, die bisher in keinem Werke beschrieben worden, und auf deren spezifische Verschiedenheit wir um so sicherer uns verlassen können, da der Verfasser sie selbst gesehen und zum Teil selbst kultiviert hat.

Wir können deshalb die beiden obengenannten Werke jedem Kaktus-Freund mit fester Überzeugung für die Richtigkeit der Bestimmung empfehlen, und raten ihm, wenn er die geringe Mehrausgabe nicht scheut, sich sowohl die deutsche als lateinische Ausgabe anzuschaffen, da eine die andere erläutert."

Mit welcher unverkennbaren Freude das Erscheinen dieser Schriften, deren Bestimmung es war, endlich Klarheit in die arg verwüstete Artenbenennung zu bringen und auf diese Weise die Kakteen-Kunde vor dem gänzlichen Verfall zu schützen, von dem gesamten Kreise der Kakteen-Freunde begrüßt wurde, erhellt zur Genüge aus vorstehenden Zeilen. Man kann obige Kritik um so mehr als eine durchaus maßgebende bezeichnen, weil sie dem Urteil zweier Männer entspringt, welche seiner Zeit als tüchtige Kakteenkenner bekannt, selbst Hervorragendes auf dem Gebiete der Kakteenlitteratur geleistet haben, des Gartendirektor Friedrich Otto und des Dr. Albert Dietrich. Wenn nun auch im Laufe der Zeit vielfältige Veränderungen in der Bestimmung der einzelnen Gattungen vorgenommen worden sind und noch vorgenommen werden, außerdem zahlreiche neue Einführungen gemacht wurden, so werden dennoch jene beiden Werke von unvergänglichem Werte bleiben, denn sie bilden unzweifelhaft die Grundlage zu unserer heutigen Kakteen-Kunde. R. M.

Redaktion: Dr. P. Arendt, Friedenau. — Druck: H. Blanke, Berlin.

**Inserate** finden in der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' Aufnahme und werden mit 20 Pfg. für die gespaltene Petitzeile berechnet, Beilagen bis zu 10 Gramm 7 Mark, bis zu 15 Gramm 10 Mark, bis zu 20 Gramm 15 Mark, schwerere Drucksachen, Kataloge ꝛc. nach Uebereinkommen.

Den Inseratenteil der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' übernahm die Verlagsbuchhandlung von **Bodo Grundmann, Berlin W. 57**; es sind daher sämtliche Aufträge, wie auch Verrechnungen und Zahlungen an die Adresse der genannten Firma zu richten.

**Der Herausgeber.**

## Briefkasten.

Des allgemeinen Buchdruckerstreiks wegen mußte die vorliegende Nummer auf acht Seiten beschränkt werden. Die verehrlichen Leser werden indessen nichts einbüßen, indem wir die nächste Nummer in stärkerem Umfange erscheinen lassen. Die Beschränkung, welche wir uns bezüglich des Raumes diesmal auferlegen mußten, mag auch entschuldigen, daß mehrere eingesandten Artikel zurückgestellt wurden.

Herrn **V. L. Kühn, R—f.** Freundlichen Dank für die Auskunft.

Herrn **R. B., Düben.** Wir seufzen mit Ihnen; die angegebenen Namen sind Synonyme.

**Dr. R., Hannover.** Freundlichsten Dank. Kam aber für vorliegende Nummer zu spät.

Druck von Hermann Arendt, Berlin C.

Nr. 9. Dezember 1891.

# Monatsschrift

für

# Kakteenkunde

Herausgeber: Dr. Paul Arendt.

Illustrationsbeilage dieser Nummer:

**Echinocactus Cachetianus Lem.**

Berlin-Friedenau.
Im Selbstverlage des Herausgebers.

Smithsonian Instit
APR 15
National Muse

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark. Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 9. Berlin im Dezember 1891. 1. Jahrg.

## Einiges aus den Schriften des Professor Lemaire und über die Monvillesche Kakteensammlung.

Im Jahre 1838 erschien in Paris eine Schrift vom Professor Lemaire, gewidmet dem Fürsten Joseph von Salm-Reifferscheid-Dyck, betitelt: Cactearum aliquot novarum et insuetarum in horto Monvilliano cultarum acurata descriptio. Von diesem französischen und lateinischen Original existiert eine deutsche Übersetzung, welche vom Superintendenten Burghardt in Belgern angefertigt, in der Allgemeinen Gartenzeitung vom Jahre 1840 in Nr. 24 u. folg. und vom Jahre 1841 in Nr. 25 u. folg. veröffentlicht wurde. Da der Name des Verfassers in der Kakteenlitteratur einen guten Klang hat, außerdem genannte Schrift, obwohl sie manches Interessante enthält, dennoch ziemlich unbekannt sein dürfte, so gebe ich in Nachstehendem einiges daraus wieder.

Das Werk zerfällt in zwei Teile. Die erste Abteilung behandelt zunächst

1) ganz allgemein die Hauptgattungen der bis zu jener Zeit bekannten Kakteen in nachstehender Reihenfolge:

Mamillaria, Melocactus, Echinocactus, Cereus, Epipyllum, Rhipsalis, Lepismium, Opuntia, Perescia.

Sodann folgt:

2) eine genaue Beschreibung derjenigen Arten aus vorstehenden Gattungen, welche, bis dahin noch unbekannt, in den Monvilleschen Garten in Rouen neu eingeführt waren.

In dem zweiten Teil der Schrift sind:

1) die Kakteen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft geordnet, worauf eine synoptische Übersicht der Gattungen folgt.

2) Aufstellung neuer Gattungen durch bis zu jener Zeit noch gänzlich unbekannte Pflanzen wie

a. Anhalonium,

b. Astrophytum.

3) Aufführung neuer Arten aus schon bekannten Gattungen:

a. Pilocereus,

b. Echinonyctanthus, letztere Gattung, deren Bezeichnung später wieder verworfen, mit der vom Professor Zuccarini in München begründeten Gattung Echinopsis vereinigt wurde.

4) Ergänzung der Nr. 2 des ersten Teiles durch Aufführung und Beschreibung weiterer neuer Einführungen in den Monvilleschen Garten.

5) Aufzählung sämtlicher in vorgenanntem Garten gezogener Kakteen mit Angabe der Größe der hervorragendsten Exemplare und sonstige darauf bezügliche Notizen.

Der erste Teil des Werkes wird durch Lemaire folgendermaßen eingeleitet (Allgemeine Gartenzeitung vom Jahre 1840 Nr. 24):

„Ein vollständiges und abgeschlossenes Werk über die Familie der Kakteen und ihrer bis jetzt nur wenig bekannten Physiologie zu liefern, kommt mir bei dem Schreiben dieser Broschüre nicht in den Sinn. Ein so großes und schweres Werk würde jetzt gewiß meine Kräfte bei weitem übersteigen. Außerdem fehlen auch fast gänzlich alle notwendige wissenschaftliche Vorarbeiten, um diese Pflanzenfamilie bestimmt und richtig aufzustellen, die eben so schön als ungewöhnlich und mit keinen anderen Formen, einige cereusartige Euphorbien etwa ausgenommen, zu vergleichen ist. Denn um diese Lücke auszufüllen, reichen die bisherigen Arbeiten von Haworth, Link, Otto, Martius, De Candolle, Turpin, Salm-Dyck und neuerlich vom Dr. Pfeiffer, obgleich dieselben das größte Lob verdienen, nicht aus, da diese alle, in Ermangelung von Vorarbeiten und Vergleichungen der betreffenden Gegenstände, wider Willen in einige unvermeidliche Irrtümer gefallen sind.

Nie hätte ich den kühnen Gedanken gefaßt, diese Irrtümer so berühmter und von mir selbst verehrter Autoren bemerklich zu machen und besonders zu verbessern; durch einen glücklichen Zufall aber wurde mir gewogentlich der Monvillesche Garten geöffnet, in welchem sich unzählige erwachsene Kakteen in vorzüglicher Kräftigkeit befinden, die ich alle gründlich zusammenzustellen suchte, und so entstanden aus meinen Forschungen so viele wichtige Bemerkungen, daß sie mich veranlaßten, einige notwendige Verbesserungen vorzulegen. Glücklich wäre ich, wenn ich die Beistimmung der Gelehrten, für welche diese Blätter vornehmlich bestimmt sind, erlangen könnte u. s. w."

In der Einleitung zur zweiten Abteilung ergeht sich der Verfasser in folgenden Betrachtungen (Allgemeine Gartenzeitung 1841 Nr. 25): „Wenn wir die vielen Kakteen betrachten, die durch Schönheit der Formen, Pracht und Seltenheit sich besonders auszeichnen, so ist mir ein dunkler Gedanke aufgestiegen: das Festland von Amerika, das in so vielen und weiten Gegenden trocken und nackt ist, ist wohl ihr einziges Vaterland; am häufigsten wenigstens werden sie dort wohl gefunden; denn Mexiko allein, obgleich noch nicht dem zehnten Teile nach in allen seinen Gegenden ausgeforscht, hat uns bis jetzt den großen Teil von Spezies geliefert, die wir besitzen. Ohne Zweifel müssen die südlicheren Gegenden und besonders die wärmeren und lichteren, denn Licht und Wärme lieben die Kakteen am meisten, verhältnismäßig noch weit mehr und uns bis jetzt noch ganz unbekannte enthalten. Ohne Furcht, daß man mich der Übertreibung zeihe, schätze ich ihre Summe auf mehrere Tausende, wenn anders sie in einer Ausdehnung von ungefähr 2000 französischen Meilen, vom 35. Grade nördlicher bis zum 45. südlicher Breite gefunden werden; nach Aussage der Reisenden aber werden einige auch noch viel weiter angetroffen. Zum Beispiel erzählte mir Herr Orbigny, daß er in allen Teilen Patagoniens, die er besuchte, einige aufgefunden habe. Wenn mir nun meine Behauptung zugegeben wird, wieviel verschiedene Spezies und ungewöhnliche Formen! Wieviel neue Gattungen sind dann wahrscheinlich zu bilden! Denn nach meiner Erfahrungsweise habe ich von ungefähr 100 Kakteen, die beinahe alle von Mexiko kamen, drei neue Gattungen festsetzen müssen; was müßte also geschehen, wenn ein der Familie kundiger Botaniker alle die ebenen, unermeßlichen Strecken des südlichen Amerikas, von Chile, Brasilien, Peru, Paraguay, die beinahe noch ganz unbekannt sind, untersuchte? In bezug auf die Kakteen ist uns die Flora dieser ungemessenen Flächen noch ganz unbekannt. Die sie untersucht haben, haben die Flora kaum im allgemeinen berührt, auf die Erforschung unserer Pflanzen aber gar keine Mühe verwendet. Das ist gewiß zu beklagen und es geht diese Vernachlässigung wohl aus dem sehr schwierigen Transport, aus der großen Last und vielleicht auch aus der Furcht vor den scharfen Stacheln hervor. In der That scheinen

alle Gegenden, die erwähnt worden, mit Kakteen besetzt. Dort von allen Hindernissen frei, werden sie auf den Feldern zu Bäumen, allmählig niedriger und einfach, oder mehrfach sich rundend, steigen sie an den riesenhaften Anden bis zu 6- und 7000 Fuß über der Meeresfläche in die Höhe; doch haben sie bestimmte Grenzen, die sich in den südlich und nördlich gelegenen Ländern gleich bleiben. Welch' freudige und reiche Wahrnehmung für den Forscher, wieviele und bedeutende wissenschaftliche Thatsachen bieten sich der Vergleichung dar! Wahrhaftig, wenn meine Stimme zu den Ohren der Mächtigen der Erde dringen könnte, ich würde zu einer derartigen Expedition raten, und in Ermangelung eines berühmten Forschers, würde ich mit Freuden mich vorschlagen, um das Wagnis zu bestehen, nnd ich stehe nicht an es auszusprechen, daß, bis zu einer vollständigen derartigen Expedition, alle Schriften über die Kakteen unvollständig sein werden, und die Familie im ganzen der Erforschung noch rückständig bleiben wird u. s. w."

Unter den neusten Erwerbungen, welche damals für den Monvilleschen Garten gemacht wurden, befand sich auch der Echinocactus Monvillii. Lemaire, nachdem er eine genane Beschreibung dieser Art gegeben, bemerkt hierzu noch: „Dieser Echinokaktus bringt zuweilen an der Seite einen Sprößling, ist unstreitig in seiner Art der schönste, hat aber noch nicht geblüht, obgleich er jetzt eine Höhe von 8 Zoll und darüber und einen Umfang von über 2 Fuß erreicht hat. Ohne Bedenken habe ich ihn zu den Echinokakteen gerechnet, weil sein Habitus nur auf diese hinweist, und habe ihn dem Herrn von Monville gewidmet, der zuerst diese Pflanze sehr teuer kaufte und kultivierte, damit ich so allen Freunden der Botanik, Gelehrten oder Liebhabern den Namen eines erfahrenen und sehr eifrigen Pflanzenpflegers, eines großmütigen Gönners der von mir geliebten Wissenschaft, bekannt und wert mache, zugleich aber auch ihm selbst für das mir bewiesene Wohlwollen vor andern meine dankbare Verpflichtung darlege."

Wie weit man seit jener Zeit in der Kultur der Kakteen fortgeschritten, beweist unter anderm auch die Thatsache, daß in der unvergleichlich prächtigen Sammlung meines Freundes Hildmann in Birkenwerder bei Berlin im vergangenen Sommer 1891 ca. 8 Exemplare des Echinocactus Monvillii reichlich geblüht haben, an einer Pflanze waren drei Blumen sogar gleichzeitig geöffnet, trotzdem sie noch bei weitem nicht die Größe des von Lemaire beschriebenen Exemplares der Monvilleschen Sammlung besaßen. Eine gleichfalls neue Einführung war der Echinocactus ornatus Mirbelii. Die nur unter dem Mikroskop genau sichtbaren Haarbüschelchen auf der Oberfläche der Pflanze wurden von Lemaire für eine krankhafte Erscheinung gehalten, wie aus folgendem hervorgeht: „Herr Dechamps erzählt, daß die Individuen dieser höchst ausgezeichneten und schönen Spezies nur auf einen kleinen Distrikt beschränkt und auch da selten seien, an jeder anderen Stelle aber gänzlich fehlen.

Die wenigen, welche er mitgebracht hat, sind jetzt tot. Sie waren fast überall voll kleiner weißer Flecke aus kurzen, kaum mit unbewaffnetem Auge erkennbaren Haaren gebildet; ob durch Krankheit, oder vielmehr durch einen Schmarotzer-Schwamm? vor der völligen Vertrocknung konnte ich die Pflanze nicht bestimmen. Die Wurzel war knollig, stark, dick und bei allen Exemplaren auf einmal horizontal gekrümmt; was ohne Zweifel darauf hinweist, daß diese Pflanze an einem abschüssigen Berge zu finden sei. Sie hatte auch Blumen, aber völlig vertrocknet, so daß ich sie nicht beschreiben konnte.

Sie ist von mir dem gelehrten und ausgezeichneten Professor der Naturgeschichte am Pariser Museum, Mirbel, gewidmet."

Schließlich möge noch eine interessante Beobachtung Lemaires bezüglich des Pilocereus senilis hier Platz finden: „Es wird den Freunden der Botanik und denen, welche an derselben Interesse nehmen, nützlich und angenehm sein, über diese bewundernswerte Pflanze einige, wenn auch noch unvollständige Bemerkungen zu erhalten, welche ich nach sorgfältiger Prüfung durch einen glücklichen Zufall ihrer Beurteilung übergeben kann. Eines Tages wurde ich von Herrn Neumann, dem Inspektor der Warmhäuser

im Pariser Museum der Naturgeschichte eingeladen, dessen Güte mir eine ungewöhnliche Erscheinung vor Augen stellte, nämlich einen wirklichen Schopf, welcher in Wahrheit dem Cereus senilis gehörte. Voll Begierde nach einer so auffallenden Erscheinung, dem Schopf eines Cereus, untersuchte ich denselben sogleich und überzeugte mich mit Staunen: es war der Schopf eines Cereus senilis! Das Folgende nahm mir alle Zweifel: Aus den Fragmenten der Schöpfe nämlich hingen die Stämme des Cereus senilis noch mit langen Haaren bedeckt, und hinter denselben und angeheftet sah man außerdem deutlich die zahlreichen Kanten. An der Spitze des Cereus senilis wächst, wenn er alt geworden ist, ein sehr großer Schopf, gleichsam ein ungeheurer Hut von Fellen, 1½—2 Fuß hoch, fast 1 Fuß breit, aus sehr dichter, brauner, 2 Zoll langer, auf den Knoten sehr breit verteilter Wolle gebildet und mit borstigen, sehr langen, aschgrauen, nach unten gebogenen, sehr gedrängten Stacheln besetzt; die Knoten sind gedrängt, durch Pressung schwach, sechsseitig, in der Mitte nackt, aber mit unzähligen Stacheln fast bedeckt, mehr oder weniger an den verschiedenen Exemplaren, aus deren Mitte die Blumen und Früchte hervorgehen. Am unteren Teile des Schopfes bei dem beschriebenen und unter denen, welche ich gesehen habe, war die Wolle der Knoten zu schmutzigen Klumpen, wie oft bei den Schafen verdickt. Ob durch Sonne, Staub und Regen? Der Schopf war von so zahlreichen aschfarbigen Stacheln verhüllt, daß er von weitem gesehen, wie das Fell eines Seehundes aussah.

Später, in dem zweiten Teile der Schrift reiht Professor Lemaire diese Pflanze als erste Art in die von ihm neu geschaffene Gattung Pilocereus ein.

Dr. L. Pfeiffer veröffentlichte über jene Schriften Lemaires in Nr. 19 der Allgemeinen Gartenzeitung vom Jahre 1838 einen rezensierenden Aufsatz, in welchem er zwar in verschiedenen wichtigen Punkten der Nomenclatur mit dem Verfasser nicht übereinstimmt, dennoch aber „das Opus als eine durchaus nicht unwichtige Neuigkeit" für alle, welche ein näheres Interesse an der damals in wissenschaftlicher Entwicklung begriffenen Familie der Kakteen nehmen, bezeichnet. Das Werk, welches als Vorbote zu einer Monographie der Kakteen angekündigt worden sei, wäre als Material zu einer solchen von Wichtigkeit, da eine Menge von Originalpflanzen darin beschrieben würden, die sich in der großen Sammlung des Herrn von Monville befinden, und teilweise in Deutschland noch ganz unbekannt wären. Doch dürften zur Bearbeitung einer vollständigen Monographie weder die Professor Lemaire zu Gebote stehenden Pflanzen, noch die bisher vorhandenen Vorarbeiten denselben in den Stand setzen, da einerseits bekannt sei, daß eine große Menge von Arten noch nie nach Europa gekommen sei, andererseits auch die fehlende Kenntnis der Blüten es verschulde, daß bei vielen noch nicht einmal die Gattung bestimmt werden könne. Es sei daher allerdings verdienstlich, wenn ein jeder nach Kräften zu dem vorhandenen Vorrat beisteuert, es würden aber noch Jahrzehnte vergehen, ehe dieser zu einem fest begründeten Ganzen vereinigt werden könne u. s. w."

Zum Schluß noch einige Worte über die berühmte, in Vorhergehendem so häufig erwähnte Monvillesche Kakteensammlung. Den damaligen Berichten zufolge in ihrer Art unbestritten die großartigste ihrer Zeit, zeichnete sie sich ganz besonders durch schöne, vollerwachsene Exemplare aus. Die Opulenz gestattete dem Besitzer die seltensten Arten auch unter den kostspieligsten Bedingungen sich zu verschaffen. Unter denen, welche für von Monville die Pflanzen aus ihrer Heimat importierten, befand sich auch der bekannte Tropenreisende Heinrich Galeotti. Die Pflege der Sammlung befand sich in den bewährten Händen des Obergärtners A. Herment, späteren Direktors des botanischen Gartens in Caen. Leider bald jedoch trat ein Ereignis ein, infolge dessen die herrliche Kollektion nach allen Richtungen hin zerstreut wurde. Jérôme Fischer, seiner Zeit Obergärtner am Jardin d'hiver in Paris, berichtet darüber in Nr. 23 der Allgemeinen Gartenzeitung vom Jahre 1848:

Echinocactus Cachetianus Lem.

„Von der Gesellschaft des Jardin d'hiver wurde die außerordentlich reiche Pflanzen-Sammlung des Herrn von Monville angekauft; Herr von Monville ist der berühmte Kaktograph, ein sehr gediegener Mann, den seine Liebhaberei aber ruiniert und dessen Sturz noch ein besonderes Unglück beschleunigt hat. Vor fünf bis sechs Jahren las man in den Zeitungen, daß in einer Gegend von Frankreich eine „Windhose" auf einem Gute schreckliche Verwüstungen angerichtet habe. Dies Unglück betraf eben Herrn v. Monville, der in fünf Minuten durch das Phänomen zwei große Fabriken, ein Wohngebäude, Scheunen und Ställe zertrümmert sah und für seinen Schaden durch niemand entschädigt wurde. Von diesem Manne erbeutete die Gesellschaft also eine ansehnliche Sammlung von seltenen Orchideen, von denen übrigens viele anderweitig veräußert worden waren, eine Kollektion von Kaktus-Arten, die ihresgleichen suchten, denn sie zählt mehrere tausend Exemplare in mehr als 400 Spezies und hat zur Hälfte Mamillarien, Echinokakteen und kugelförmige Echinopsis von 3—14 Zoll Höhe und selbst mehrere Echinokaktus, die noch mehr als 14 Zoll Diameter haben. Eben so schön sind die Arten Cereus, Phyllocactus, Epiphyllum, Lepismium, Opuntia und Perescia."

Dies war das Schicksal der einstmals berühmten Monvilleschen Kakteen-Sammlung, welche dem Professor Lemaire die Anregung zum Schaffen seines oben besprochenen Werkes gab. Ungefähr 15 Jahre später folgte die Iconographie descriptive des Cactées. Die letzte der literarischen Arbeiten des bekannten Kakteen-Professors über unsere Pflanzenfamilie erschien im Jahre 1863 und war Les Cactées (histoire et patrie etc.) betitelt. **R. M.**

---

## Echinocactus Cachetianus Lem.

stellt die heutige Beilage der Monatsschrift dar. Ein einziger Blick auf das Bild zeigt, daß das reproduzierte Exemplar Blüten aus älteren Areolen treibt. Die Photographie verdanken wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Rektor Gilbert in Berlin, in dessen sorgsamst gepflegter Sammlung sich im vergangenen Sommer die Abnormität zeigte, worüber der genannte Herr auch seiner Zeit in dieser Monatsschrift zu berichten die Freundlichkeit hatte. Der Festlegung der interessanten Thatsache durch das Wort ist hier nun die durch das Bild gefolgt, das die Pflanze auf die Hälfte verkleinert wiedergiebt.

---

## Mamillaria Schumanni, Hildm.*)

Diagnosis.

Planta cylindrica, e basi ramosa; mammis rotundo-quadrangulatis, apice depresso, griseo-violaceis;

Axillis brevi-lanatis;

Areolis rotundis, paulo-immersis, nudis; junioribus albo-lanatis;

Aculeis radialibus 12, albis, apice nigris, centralibus 2, inferiori uncinato, nigro, ad basis albo, superiori breviori erecto;

Flores? semen?

---

Allgemeine Form: cylindrisch; an der Basis verzweigt;

Warzen: viereckig, Ecken abgerundet; Spitze eingedrückt, grau-violett;

Axillen: mit kurzer Wolle versehen;

Stachelträger: rund, etwas eingesenkt, nackt; die jungen mit weißer Wolle besetzt;

---

*) Die Abbildung eines Exemplars dieser neuen Species hat der vorigen Nummer beigelegen.

Stacheln: Radial-: sternartig ausgebreitet, im Alter unregelmäßig werdend, 12, weiß, an der Spitze schwarz; Zentral-: 2 untere hackenförmig gekrümmt, schwarz, an der Basis weiß, obere aufgerichtet, gerade, weiß.

Vorstehende Art wurde in diesem Jahre zum erstenmale in Europa eingeführt. Sie zeichnet sich besonders durch die eigentümliche Färbung des Pflanzenkörpers aus, die im Verein mit den schneeweißen Stacheln der Pflanze besondere Schönheit verleiht. Blüten konnten leider noch nicht beobachtet werden. Aus gleichzeitig erhaltenem Samen gezogene Sämlinge zeigen die sternartig gruppierten Stacheln, weiß gefiedert oder weiß behaart.

H. Hildmann.

---

# Echinocactus ingens, Karw.

Es herrscht vielfach die Ansicht, daß alle oder doch die meisten Kakteen in ihrer Heimat eine Größe erreichen, wie wir sie in unseren Sammlungen nie zu sehen bekommen. Dies trifft wohl bei den Cereen, einzelnen Opuntien und Echinokakteen zu, aber die weitaus größere Zahl der letztgenannten, wie auch die Mamillarien und Echinocereen nehmen in der Wildnis keine größeren Dimensionen an, als wie sie solche auch bei uns in guter Kultur erreichen. Alle diejenigen Spezies, welche Neigung zeigen, Seitensprößlinge zu treiben, bilden in der Wildnis freilich oft große Gruppen, in welchen die einzelnen Köpfe aber immer nur die uns bekannte Größe haben. So bilden z. B. Ect. robustus, flavovirens, leucacanthus, Ecer. Deppei, Ehrenbergii, Mam. nivea, cirrhifera u. a. m. große Haufen von zuweilen 2—3 m Durchmesser, aus vielen hundert Sprossen bestehend. Andere, wie Mam. valida syn. hemisphaerica, erreichen nur eine Höhe von 20—25 cm und gehen sodann, da sie keine Seitentriebe bilden, zu grunde.

Unter den niederen Formen sind es aber besonders einige Echinokakteen, welche sich durch eine auffallende Größe auszeichnen, und unter diesen ist es wieder der Ect. ingens, welcher — obwohl ihm Ect. Wislizenii fast Konkurrenz macht, — die riesigsten Formen aufweist. Derselbe wird bis zu $2^1/_4$ m hoch und bis 90 cm stark; er erreicht in Höhe von 60 cm seinen größten Durchmesser. Freilich erzählt Rümpler in seiner unglücklichen Bearbeitung des Förster'schen Handbuches von Pflanzen dieser Art, deren Durchmesser 8 Fuß 7 Zoll betrage, aber ich vermute, daß hier ein Irrtum vorliegt und es statt Durchmesser „Umfang" heißen sollte, was denn so etwa einen Durchmesser von 80 cm ausmachen würde.

In seiner Heimat hat Ect. ingens eine weite Verbreitung und es ist daher nicht zu verwundern, daß zur Zeit seiner ersten Einführung die vielleicht auf verschiedenen Stellen gesammelten Exemplare auch verschiedene Namen erhielten, wie aulacogonus, helophorus, platyceras, Karwinskianus 2c. Aber es ist allen diesen Namen wie so vielen anderen in neuerer Zeit ergangen: sie sind bedeutungslos geworden, nachdem die Formen, welche sie bezeichnen sollen, sowohl durch Stecklinge, wie auch durch Samen vermehrt, ihre ursprüngliche Eigenart verloren. Selbst in der Wildnis sind es nur die kleineren Pflanzen, welche Verschiedenheiten in Bestachelung und Farbe aufzuweisen haben, während sich von älteren Exemplaren unmöglich sagen läßt, ob sie in der Jugend braungestreift (helophorus) oder (Karwinskianus) langstachelig waren; sie sind vielmehr alle einander ganz ähnlich. Der in den Sammlungen vorkommende Ect. visnaga *), welcher sich durch höckerige, an der Basis breite Rippen von den anderen

*) Der Name „visnaga" ist bei den Mexikanern die Bezeichnung für runde Formen — Echinokaktus und Mamillaria — und sie wissen ganz genau, selbst säulenförmige, wie Mam. Lehmanni, „visnaga viuitos" von Echinocereus zu unterscheiden, welche letzteren sie wegen seiner stacheligen, eßbaren Früchte „pitahaya" nennen.

unterscheidet, ist ohne Zweifel in Europa aus Samen gezogen und daher von den importierten verschieden.

Ich hatte oft Gelegenheit wahrzunehmen, daß je höher gelegen die Gegend und infolgedessen auch frischer die Luft ist, in welcher die Kakteen wachsen, desto kräftiger ist die Bestachelung der Pflanzen und dieses trifft auch bei Ect. ingens zu, wie wir leicht sehen, wenn wir näher auf sein Vorkommen in Mexiko eingehen. Der nördlichste Punkt seines Auftretens ist etwas südlich von Saltillo in einer Höhe von 7000 Fuß über dem Meeresspiegel, wo die Temperatur in den Wintermonaten bis 6—7° (Celsius) Kälte heruntergeht. In dieser rauhen Gegend, wo die größten Bäume meterhohe Zwergeichen sind — um nicht von der mehrere Meter hohen Opuntia arborescens zu sprechen — finden wir unsere Sorte und zwar mit einer Bestachelung, wie er sie sonst nirgends aufweist. Die jungen Pflanzen sind ähnlich wie „helophorus“ mit braunem Querstreifen versehen und haben bis 8 cm lange Zentralstacheln. Sind aber die Pflanzen 20—30 cm hoch geworden, dann ist von der braunen Markierung nichts mehr zu sehen und bei zunehmender Größe werden auch die auffallend langen Stacheln immer kürzer und schwächer, wobei der richtige „Ingens-Charakter“ zum Vorschein kommt. Diese reiche Bestachelung war es, welche Veranlassung gab, Pflanzen unter dem neuen Namen — Ect. Saltillensis — nach Europa einzuführen, wo sie aufs reichlichste in der Geheimrat Gonson'schen Sammlung geblüht haben. Von Saltillo aus verbreitet er sich im östlichen Teil des Landes durch die Staaten San Luis Potosi und Hildalgo, in welch' letzterem er bei Ximepan und Ixmilquilpan sowie in den Thälern nach Osten hin besonders häufig vorkommt. Schließlich tritt er wieder weit südlicher bei Tehuacan auf und zwar bis an das Gebirge, welches die Grenzscheide nach der warmen Zone zu bildet. Hier ist es es, wo die Varietät „helophorus“ vorkommt. Die in diesen milderen Lagen wachsenden Pflanzen werden zuweilen noch größer und die Wolle wird noch reichlicher, aber die Bestachelung ist weniger stark. Der Boden, in welchem er wächst, besteht aus kalkhaltigem Lehm und ist gewöhnlich sehr steinig. Auf Ebenen, wie auf den Bergabhängen sieht man vielfach verholzte Kolosse und es gewährt einen ganz eigenartigen Anblick, wenn man sie zu hunderten auf einem sonst ganz kahlen Hügel vor sich sieht; jedenfalls tragen sie nicht dazu bei, dieser eintönigen, armen Gegend einen freundlicheren Charakter zu geben. Unwillkürlich fragt man sich, wie es möglich ist, daß diese Klötze, die wie abgeschnittene Baumstämme aussehen, lebendige Pflanzen sein können. Aber um so überraschender ist es, sie im Sonnenscheine von einem Kranz weithin leuchtender Blumen gekrönt zu sehen. Die Indianer sammeln die auf dem Scheitel befindliche Wolle, welche sie statt Bettfedern benutzen und nennen die Pflanze daher „visnaga de algedon“, d. i. Baumwollkaktus. Wie viele Jahrhunderte mögen nicht viele dieser Pflanzen über ihrem Scheitel haben dahingehen sehen!

Langsam, wie er entstanden, geht dieser Kaktus auch zu grunde. Die Altersschwäche zeigt sich zuerst durch wellenförmige Ringe, welche rings um den Körper laufen und die jedenfalls dadurch entstehen, daß das schwammige Fleisch durch die Last des Körpers zusammengedrückt wird. Er fängt an sich zu neigen und steht bald bedenklich schief. So mögen noch Jahre hingehen, aber schließlich legt er doch sein altes Haupt zu Boden nieder. „Erde, hier hast du mich wieder!“

Aber selbst in dieser Stellung kann er Jahre hindurch verharren und treibt dann zuweilen noch kopfgroße Sprößlinge aus, die aber auch zugleich mit ihrem Ernährer, dem alten Stamme, sterben müssen. In der Regenszeit beginnt er zu verfaulen, und wenn dann die nächste Regenperiode eintritt, ist gewöhnlich alles so verwittert, daß nur ein Haufen weißer Kalkstaub den Platz bezeichnet, wo einst der Riese gestanden.

A. Mathsson.

# Samen der Mam. cirrhifera longispina.

Mit der Bezeichnung Mam. cirrhifera longispina erhielt ich in diesem Sommer von Ernst Berge in Leipzig unter anderen schönen Originalpflanzen eine schon ziemlich bejahrte Mamillaria von 5 cm Höhe und 12 cm Durchmesser. Sie machte keinen sehr Vertrauen erweckenden Eindruck, da die Warzen kaum noch grünlich-grau und sehr geschrumpft erschienen und die Axillen mit brauner faseriger Masse erfüllt waren. Von Wurzeln war nichts zu bemerken. Beim späteren Einpflanzen sah ich, daß in einer Axille die braune Masse sich etwas gehoben hatte und unter sich den schmalen Rand einer karminroten Frucht zeigte. Die Frucht erwuchs im Laufe von 5 Tagen zu einer Länge von 2 cm bei einem Durchmesser von 1 cm. Nach und nach sind seither noch 24 solche Früchte herausgekommen, und einige wenige tragen außer dem braunen Blütenreste auch feine weiße Wolle auf dem Scheitel. Bei einem Saatversuch im September waren die Samen nach 6 Tagen gelaufen. Die Warzen der Pflanze haben sich wieder ausgedehnt, sind bläulich-grün und zeigen an der Unterseite eine scharfe Kielkante. Während die Bestachelung mit derjenigen der alten Lemaire'schen Art wohl übereinstimmen könnte, ist von langen Haaren oder Borsten durchaus nichts wahrzunehmen.

Daß nun dieser Vorgang einer nachträglichen Fruchtentwicklung nichts Neues und abgesehen von der großen Schnelligkeit des Wachstums der Früchte nicht besonders Auffallendes enthält, weiß ich sehr wohl, aber das Neue soll noch kommen, und das ist, daß es mir Vergnügen machen wird den Lesern dieser Monatsschrift von dieser Ernte, soweit der Vorrat reicht, selbstverständlich gratis und franko, mitzuteilen. Es bedarf dazu nur der Angabe der Adresse des Wünschenden.

Unter denselben Bedingungen stehen auch Samen diesjähriger Ernte von Phyllokaktus-Hybriden zu Diensten. Es thut mir eben zu leid, den guten überreichlich geernteten Samen ungenutzt verkommen zu lassen.

**Dr. Rüst**, Hannover, Sedanstraße 22.

# Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Grude-Koke** eignet sich, wie wir auf eine Anfrage mitteilen wollen, zur Stecklingsvermehrung nicht, da sich dieselbe beim Begießen zusammenballt und dadurch des Hauptvorzuges eines guten Vermehrungsbodens, der Luftdurchlässigkeit, nahezu ganz verlustig geht. Dagegen eignen sich zu gedachtem Zwecke grobgepulverte Kokes oder Steinkohlen ganz vorzüglich.

**Ein Tricotyledone.** Unter einer Saat von in diesem Frühjahre geerntetem Phyllokaktus-Samen (Phyllocactus hybr. Convoys giant × Phyll. phyllantoides) bemerkte ich einen Sämling mit drei gleichmäßig ausgebildeten Keimlappen. Aufmerksam geworden, untersuchte ich einige hundert Sämlinge auf diese Abnormität, jedoch ohne ein zweites Exemplar zu finden. Es interessiert mich nun sehr zu erfahren, ob dieses Vorkommen von drei Keimlappen bei Kakteen überhaupt und wie häufig beobachtet wurde. **R.**

Das Vorkommen dreier Samenlappen ist zwar selten, aber nicht phänomenal. In der Sammlung des Herausgebers sind zwei diesjährige Sämlinge von Cer. Thurberi (Samen von Haage jr.) und der Sämling einer Opuntia mit drei Keimlappen versehen. In minimo quoque fidelis! Es ist erfreulich, daß der Herr Einsender die Aufmerksamkeit der Kakteenfreunde auch auf diesen Punkt lenkt.

Redaktion: Dr. P. Arendt, Friedenau. — Druck: H. Blanke, Berlin.

**Inserate** finden in der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' Aufnahme und werden mit 20 Pfg. für die gespaltene Petitzeile berechnet, Beilagen bis zu 10 Gramm 7 Mark, bis zu 15 Gramm 10 Mark, bis zu 20 Gramm 15 Mark, schwerere Drucksachen, Kataloge ꝛc. nach Uebereinkommen.

Den Inseratenteil der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' übernahm die Verlagsbuchhandlung von **Bodo Grundmann, Berlin W. 57**; es sind daher sämtliche Aufträge, wie auch Verrechnungen und Zahlungen an die Adresse der genannten Firma zu richten.

**Der Herausgeber.**

## Briefkasten.

Auch noch die vorliegende Nummer mußte in einer anderen Druckerei hergestellt werden, was für die nächste indessen bestimmt nicht mehr der Fall sein wird. Die Entschuldigung, die wir der vorigen Nummer an dieser Stelle mit auf den Weg gaben, wiederholen wir heute, und thun das um so weniger gern, als ein die Systematisierung der Kakteen betreffender Artikel zurückgelegt werden mußte. Die werten Leser sollen aber, was hiermit wiederholt betont sei, an Bogenzahl nichts einbüßen.

Herrn Gartendirektor **H., Schloß D.** Ihrer freundlichen Anregung und der Vermittelung des Herrn Dr. Uhlworm in Kassel verdanken wir eine Lithographie, die den unvergeßlichen Dr. Carl Pfeiffer darstellt und die uns der Sohn des berühmten Forschers Herr Landgerichtsrat Pfeiffer in Kassel, liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt hat. Leider beruht die uns zugegangene Meldung, daß Herr G. A. Lindberg in Stockholm eine Biographie Dr. Carl Pfeiffers unter der Feder habe, auf einem Irrtum. Wir glauben allen Kakteenfreunden eine Freude zu bereiten, wenn wir das Bildnis Pfeiffers vervielfältigen und der Monatsschrift beilegen, was im Januar geschehen wird.

Herr **C. Liebner, Berlin,** teilt uns mit, daß er auf seine in Nr. 7 beschriebene Heizvorrichtung für kleine Gewächshäuser nach einer ihm zugegangenen vorläufigen Benachrichtigung des kaiserlichen Reichs-Patentamtes das von ihm nachgesuchte Patent erhalten dürfte.

Herrn Postmeister **L.** in **E.** Von der Verlagsbuchhandlung von Bodo Grundmann in Berlin, der wir Ihren Auftrag übergeben haben, wird Ihnen das Buch zugesandt werden.

Druck von Hermann Arendt, Berlin C.

Nr. 10. Januar 1892.

# Monatsschrift

für

# Kakteenkunde

Herausgeber: Dr. Paul Arendt.

---

Illustrationsbeilage dieser Nummer:

**Bildnis Dr. Louis Pfeifers.**

Berlin-Friedenau.
Im Selbstverlage des Herausgebers.

Smithsonian Institu
APR 15 1910
National Muse

**Inserate** finden in der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' Aufnahme und werden mit 20 Pfg. für die gespaltene Petitzeile berechnet, Beilagen bis zu 10 Gramm 7 Mark, bis zu 15 Gramm 10 Mark, bis zu 20 Gramm 15 Mark, schwerere Drucksachen, Kataloge ꝛc. nach Uebereinkommen.

Den Inseratenteil der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' übernahm die Verlagsbuchhandlung von **Bodo Grundmann, Berlin W. 57**; es sind daher sämtliche Aufträge, wie auch Verrechnungen und Zahlungen an die Adresse der genannten Firma zu richten.

**Der Herausgeber.**

Der **17. Jahrgang** meines

# Kakteen- und Succulenten-Verzeichnisses

wird Ende dieses Monats zur Ausgabe gelangen, auf Wunsch wird derselbe gratis und franko versandt.

Das Verzeichnis enthält wie das vorhergehende eine

**Klassifikation der einzelnen Gattungen,**

um den werten Auftraggebern die Auswahl zu erleichtern; dasselbe ist mit der größten Rücksicht auf Richtigkeit der Autoren ausgearbeitet.

**Mit Erscheinen dieses Verzeichnisses verliert das vorjährige die Gültigkeit.**

Bestellungen werden nach wie vor prompt und reell ausgeführt, besonders wird das größte Gewicht auf Lieferung von nur gesunden, fehlerfreien Pflanzen und richtige Benennung gelegt.

**A. Bennecke,**
Inh. der Firma H. Hildmann,
**Birkenwerder bei Berlin.**

# Erfurter illustrierte Gartenzeitung.

Zeitschrift für Blumen- und Gartenfreunde. Erscheint am 1., 10. und 20. eines jeden Monats, kostet vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg. und kann durch jede Postanstalt, Buchhandlung und auch vom Verleger J. Frohberger in Erfurt direkt bezogen werden. Probenummern gratis.

Genannte Gartenzeitschrift behandelt das Gesamtgebiet des Gartenbaues und der Obstzucht, macht mit allen Neuerungen und Fortschritten bekannt, lehrt wie die verschiedenen Obst-, Gemüse- und Blumensorten am besten kultiviert werden u. s. w. und erläutert den betreffenden Text mit vielerlei Abbildungen. Jede einzelne Nummer enthält noch ein Beiblatt, wie a) „Nützliche Blätter", b) „Unterhaltende Blätter" und c) „Botanische und naturwissenschaftliche Blätter". Die erstgenannten sagen und lehren wie die geernteten Gemüse, Früchte u. s. w. am zweckmässigsten aufbewahrt, eingemacht oder sonstwie haltbar gemacht und verwendet werden können; die zweitgenannten behandeln den schönen Teil der Gartenbaukunst, bringen z. B. allerlei Gedichte, Sagen, Märchen u. s. w. aus der Blumen- und Pflanzenwelt; während die drittgenannten vom Bau, Wesen, Krankheiten der Gewächse, deren Freunde und Feinde aus der Tierwelt handeln und auch sonst noch allerlei Interessantes aus dem Naturreiche berichten.

Wer eine oder auch mehrere Probenummern wünscht, wende sich an den Verlag von J. Frohberger in Erfurt.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

In minimo quoque fidelis.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark. Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 10. Januar 1892. 1. Jahrg.

## Zur Systematisierung.

Dem Bestreben, wiederum eine einheitliche und möglichst allgemein anerkannte Nomenclatur der Kakteen herbeizuführen, dient die Verständigung über ein zweckmäßiges, einfaches und natürliches System zur Basis. Da ein von der Wissenschaft anerkanntes und für die Praxis brauchbares System gegenwärtig nicht in Geltung ist und die in deutschen Katalogen übliche Einteilung fälschlicherweise als das vom Fürsten Joseph Salm-Dyck aufgestellte System angesehen wird, so erscheint eine Uebereinkunft zwischen den Kakteen-Kennern und Freunden über den beregten Punkt dringend wünschenswert. Die Redaktion der „Monatsschrift für Kakteenkunde" erlaubt sich daher ganz ergebenst, alle Interessenten um gefällige Aeußerung über die folgenden Punkte ganz ergebenst zu ersuchen.

1. Halten Sie die Salmsche Einteilung, besonders unter Berücksichtigung der seit 1850 eingeführten vielen neuen Arten, für zweckmäßig?
2. Im Falle der Verneinung: Würden Sie dem Lemaireschen System den Vorzug geben und warum?
3. Falls Sie sich für das Salmsche System erklären: Halten Sie dafür, daß dasselbe in seiner Ursprünglichkeit wiederhergestellt werde?
4. Halten Sie insbesondere dafür, daß die Gattung Astrophytum wieder eingezogen oder der Gattung Echinocactus zugeteilt werde?
5. Halten Sie die Gattung Echinocereus Englm. für genügend begründet, so daß sie bestehen bleiben kann, oder sollen die einzelnen Spezies derselben wieder den Gattungen Cereus und Echinopsis zugeteilt werden?
6. Halten Sie die Trennung der Gattung Nopalea von den Opuntien für gerechtfertigt?
7. Erachten Sie die Gattung Rhipsalis für so genügend durchforscht, daß sich die Abtrennung bezw. Wiederherstellung der Gattung Hariota rechtfertigen ließe?
8. Die Untergattungen Eumamillaria und Eucereus Englm. sowie Eulychnia (Cer. eburneus) haben bisher nur vereinzelt Anerkennung gefunden; könnten dieselben möglichenfalls innerhalb des Salmschen Systems einen Platz einnehmen?

Fragen wissenschaftlicher Natur lassen sich zwar nicht durch Mehrheitsbeschluß entscheiden. Die Kakteenkunde insbesondere aber verdankt dem Laientum bisher schon eine so außerordentliche Bereicherung, Verbreitung und Materialanhäufung, daß ihre Weiterführung nicht einfach ex cathedra und ohne Mitwirkung der Laienkenner vor sich gehen kann. Aus solcher Rücksicht ergeht die Umfrage nicht nur an diejenigen Gelehrten, welche sich mit dem Studium der Kakteen befassen, sondern auch an solche

Laien, welche sich durch praktische Beobachtung und Erfahrung zu Kennern der Kakteenwelt gemacht haben.

Es wird ersucht, gefällige Antworten auf die gestellten Fragen der Redaktion recht bald zuzusenden.

---

# Zur Zimmerkultur im Winter.

Dieses Thema, das in Nr. 8 der Monatsschrift in liebenswürdiger Weise und mit zäher Konsequenz behandelt worden ist, wird uns wohl noch lange beschäftigen; nie wird vielleicht die Zeit kommen, in welcher es den berufensten und erfahrensten Züchtern gelingen wird, in bezug auf diesen Teil der Kakteenkultur alle Köpfe unter einen Hut zu bringen.

Es sind die Kakteen höchst eigentümliche, zu kleinen Körperveränderungen sehr geneigte und auch den verschiedenen Standorten und Behandlungsweisen sich leicht anpassende Pflanzen. Haben sie sich einmal in einer Reihe von Jahren und in verschiedenen Generationen an eine bestimmte Oertlichkeit und eine gewisse Behandlungsweise gewöhnt, so zeigt sich ihre große Anpassungsfähigkeit darin, daß sie meist gesund bleiben, wenn man nur die Behandlung, welche es auch sei, nicht verändert. Recht häufig fand ich vor Jahren, daß nur diejenigen Pflanzen während des Winters eingingen, welche, von anderer Stelle kommend, vor kurzem erst meiner kleinen Sammlung einverleibt, also nicht auf gleiche Weise gezogen waren. In derselben Lebensgefahr würde danach an einem fremden Ueberwinterungsorte wohl jede von denjenigen meiner Pflanzen geschwebt haben, welche schon viele Jahre an meine Art der Behandlung und meine Behausung gewöhnt worden war. Unvorsichtig würde es aber von mir sein, wollte ich diese Vermutung nach so wenig Erfahrung als Behauptung aufstellen. Setzen wir aber einmal den Fall, es wäre so, dann springt sofort in die Augen, woher es kommt, daß die meisten Züchter und Liebhaber gerade ihre Eigenart der Kultur und ganz besonders ihre Weise der Ueberwinterung für die geeignetste halten. Viele sind wohl schon, dem Rat anderer befolgend, von ihrer eigenen Weise zu ihrem Schaden abgegangen und bald wieder zu ihr zurückgekehrt. „Eines schickt sich nicht für alle; . . . sehe jeder, wie er's treibe!" Niemand vermöchte mich durch Wort oder Schrift zu veranlassen, meine langerprobte Art der Ueberwinterung **wesentlich** zu ändern, weil dazu absolut kein Grund vorliegt. Viele andere Züchter werden mit demselben Rechte ebenso sagen.

So sehr man auch geneigt sein muß, gleich Herrn Dr. U. den gänzlichen Trockenstand im Zimmer durch einen langen Winter hindurch für nicht natürlich zu halten, so kann ich doch auf das allerbestimmteste versichern, daß meine Kugelkakteen bei meiner Winterbehandlung seit Jahren **sämtlich vollkommen gesund bleiben,** und daß nur wenige Arten und besonders kleine Exemplare unwesentlich dabei einschrumpfen. Freilich in einer **warmen** Stube stehen sie nicht, sondern unverrückt an einer hellen, fensternahen Stelle eines Zimmers, dessen Wintertemperatur meist + 6—8°, im Januar vielleicht 3—5° beträgt. Wollte man sie bei vollständiger Wasserentziehung 6 Monate lang in einem warmen Zimmer (ich meine, in einem Zimmer, welches täglich geheizt wird) in einer halbdunkeln Ecke schmachten lassen, so müßte auch ich diese Behandluog als eine verderbenbringende bezeichnen. Daß dabei die Wurzeln selbst großer Pflanzen vertrocknen, erscheint mir zweifellos, und ich halte es auch für gänzlich ausgeschlossen, daß sich die Pflanzen an diese wirklich barbarische Behandlung gewöhnen sollten.

Wenn Herr Dr. U. seinen Pflanzen im Winter soviel luftwarmes Wasser reicht, daß die Wurzeln nicht vertrocknen und der fleischige Körper gar nicht einschrumpft, so kann ich kaum annehmen, daß seine Pflanzen im Winter so kalt stehen, wie die meinigen. Ständen sie nicht etwas wärmer, so müßte jeder Guß, meine ich, ihr Leben wenigstens gefährden. Eine vorübergehende Januar-Temperatur von + 6° ist nicht selten, aber ich wage es dabei nicht, die Erdballen meiner Pflanzen anzufeuchten, weil plötzlich strenger Frost eintreten kann, bei dem **begossene** Kugelkakteen in einem Raume von 3—4° wohl kaum ungefährdet längere Zeit stehen bleiben könnten. Wenn Herr Dr. U. im stande ist, woran ich nach seinen Worten nicht zweifle, das Eintrocknen der feinsten Saugwurzeln durch mäßige winterliche Anfeuchtung zu verhüten, und auch nicht einmal Verluste dabei zu erleiden, so ist diese Winterpflege der meinigen vorzuziehen. Denn daß die äußersten Wurzeln einiger meiner Pflanzen absterben, muß ich zugeben. Da ich aber aus Erfahrung weiß, wie schnell nach der Umpflanzung im April oder Mai die Erneuerung dieser kleinsten Wurzeltriebe sich vollzieht, so habe ich den kleinen Schaden für gering gehalten, vielleicht für zu gering. Ein leichtes Ueberspritzen, das ich bisher im Winter selten und recht zaghaft unternahm, werde ich nun fortan häufiger, etwas reichlicher und ohne Besorgnis vornehmen.

Auf der andern Seite erscheint es mir zwar schwer, die im Winter wiederholt begossenen Kugelkakteen vor vorzeitigem Treiben und der Ausbildung winziger, verkümmerter Stachelbündel zu bewahren.

Ist dies aber auch zu erreichen, und leiden auch Blühkraft und Blühlust nicht dabei, so verdient diese Winterpflege unbedingt den Vorzug.

Für den Großzüchter freilich, der im Herbste Tausende von Pflanzen aus den Kästen nimmt und uneingetopft bis zum Frühjahre liegen läßt, ist diese Pflege nicht anwendbar.

H. Gilbert.

---

# Zur Ueberwinterung der Kakteen.

Ein neues Jahr hat begonnen! Der Menschen Hoffnungen und Wünsche begleiten seinen Anfang. Die erstorbene Natur liegt nur noch scheinbar unter dem Alpdruck des eisigen Winterschlafes gefangen, denn im Walde, auf den Feldern, den Wiesenfluren, dem menschlichen Auge freilich noch unsichtbar, fängt es an sich zu regen im Schooße der mütterlichen Erde; unzählige kleine Pflänzchen beginnen ihr Festkleid für den kommenden Frühling zu richten. Auch des Kakteenfreundes harrt bald wieder die Zeit neu beginnender Thätigkeit. November, Dezember, Monate, deren ungünstigen Witterungsverhältnissen so manches wertvolle Pflanzenexemplar zum Opfer fällt, sind vorübergegangen, und demnach darf der fürsorgliche Pfleger vorläufig noch keine Aenderung in der zeitweiligen Kulturart eintreten lassen, da die kommenden Monate der bösen Tage noch recht viele für seine Pfleglinge bringen können. Die Hoffnung aber, daß der zähe, griesgrämige Winter binnen kurzem die erreichbare Höhe seiner Macht erklommen haben wird und die Herrschaft über unsere Hemisphäre bald nolens volens seinem jugendlich fröhlichen, alles erfreuenden Nachfolger überlassen muß, beflügelt das Sehnen des Kakteenfreundes nach jener Zeit, in welcher er seine Lieblinge gleichsam wieder zu neuem Leben erwachen sieht.

In diesen Blättern sind des öfteren so beachtenswerte Fingerzeige für die Pflege der Kakteen zu jeglicher Jahreszeit gegeben worden, daß es fast überflüssig erscheinen

möchte, diesen Punkt gerade augenblicklich, wo, wie schon bemerkt, von einer eigentlichen Kultur nicht die Rede sein kann, zu berühren. Es ist gewiß hochinteressant, wenn jedermann, wie dies durch die Monatsschrift geschieht, Gelegenheit geboten wird, die darin vorgeführten mannigfaltigen Kulturmethoden und individuellen Anschauungen einem Vergleiche unterziehen und ihnen, sobald sie wirklich nutzbringend nnd nicht ausgeprägt subjektiver Art sind, das für seine Zwecke geeignetste entnehmen zu können. Selbstverständlich ist auch in der Kakteenkultur jener Grundsatz unanfechtbar: Erfahrung ist die beste Lehrmeisterin, und, um mit Carl Friedrich Foerster, dem Verfasser des alten bekannten, durch ungeeignete Bearbeitungen nicht zu verdrängenden Handbuchs für Kakteenkunde vom Jahre 1846, zu sprechen „die Mutter aller Kulturen". Wenn ich nun wiederum auf das Thema der sogenannten Winterkultur zurückkomme, so hat es in diesem Falle nur den Zweck, den geehrten Lesern einige Beispiele interessanter Ueberwinterungsversuche und zwar aus längst entschwundenen Zeiten vor die Augen zu führen.

Einem kleinen Schriftchen von W. Neubert in Tübingen vom Jahre 1839, betitelt „Die Modepflanzen unserer Zeit Kamellia und Kaktus, Anleitung zur Kultur und Vermehrung derselben" entnehmen wir folgende Stelle:

„Die großen Cereen und Opuntien sind öfters in ihrer Heimat so mit Rinde und Moos überwachsen, daß man weder ihre Farbe noch die Ecken unterscheiden kann. Wenn einer unserer besten Kaktuskenner in einen mexikanischen Urwald kommt, so ist es ihm schwer, ja oft unmöglich, die gleichen Sorten, welche er zu Hause selbst im Topf zieht, dort wieder zu unterscheiden und aufzufinden. Die Verschiedenheit des Klimas, des Bodens und der umgebenden Gegenstände wirken auf die Ausbildung der Pflanze auf ganz verschiedene Weise. Das saftige, glänzende Grün der bei uns kultivierten Kakteen findet sich in ihrer Heimat bloß an frisch getriebenen Zweigen, denn zu einer Zeit die große Hitze, zu einer anderen Zeit der langanhaltende Regen müssen notwendig die Oberhaut dieser saftigen Pflanzen ganz verändern. Wenngleich der Kaktus die größte Hitze und Dürre eines tropischen Klimas aushalten kann, so findet sich doch in mehreren Gegenden des wärmeren Amerika keine einzige Sorte dieser reichen Familie, während es wieder Distrikte gibt, in welchen sie vor allen anderen Pflanzen vorherrschend sind. Einige Sorten verbreiten sich in der nördlichen Hälfte von Amerika bis zum 33. Grad nördlicher Breite; ebenso gehen einige Sorten zu einer bedeutenden Gebirgshöhe hinauf, wie z. B. Mam. glochidiata, welche in den mexikanischen Gebirgen bis zu einer Höhe hinaufsteigt, wo im Winter Schnee liegen bleibt.

„Die O. vulgaris habe ich in Ludwigsburg im freien Garten überwintert, bloß mit Stroh bedeckt; sie bekam zwar ein rostiges Aussehen, blühte aber im Frühjahr schon zu einer Zeit, als die im Zimmer überwinterten Exemplare erst anfingen recht zu treiben. Mit Cer. flagelliformis habe ich auch Versuche angestellt, welche aber nicht so befriedigend waren, indem alle Triebe bis einen Zoll über dem Boden erfroren. Doch hat ein Buchbinder in Tübingen ein sehr großes Exemplar des flagelliformis mehrere Winter im Hausgang, auf einem Kasten stehend, recht gut überwintert, und alle Sommer eine unzählige Menge Blüten erhalten, bis endlich die Pflanze in dem langen strengen Winter von 1837 auf 1838 bis auf ein Drittel erfror, doch im Wurzelstock gesund geblieben ist. Ich glaube nach den von mir beobachteten Proben, daß man mehrere Sorten Kaktus bei uns im freien Lande überwintern könnte, wenn man die Einrichtung so träfe, daß die Pflanzen bei eintretender kälterer Jahreszeit in durchaus trockener Erde stünden, und zwar so, daß bis zu eintretendem Frost die Pflanze selbst recht ausgedörrt wäre, und nun mit einer trockenen Laub- oder Strohdecke versehen würde."

Einen gleichfalls interessanten kleinen Artikel von Berthold Seemann, Sammler für den botanischen Garten in Kew bei London, über eine allerdings nur zufällige Ueberwinternng brachte Nr. 41 der Allgemeinen Gartenzeitung vom Jahre 1846, nachstehenden Inhaltes:

„Daß manche Kakteen Kälte ohne Nachteil ertragen können, ist bereits von mehreren Seiten erwähnt worden, unter andern ist die Aufmerksamkeit der Kakteenzüchter durch mehrere in jüngster Zeit erschienene Handbücher der Kakteenkunde auf diesen interessanten Gegenstand hingelenkt worden. In bezug hierauf erzähle ich folgende Thatsache: Unter einer Pflanzensendung aus Mexiko befand sich eine große Anzahl Cer. Deppei. Da diese Art in jedem Garten anzutreffen ist, so blieben mehrere davon unbenutzt in einem Winkel liegen. Ich legte zwei derselben an die äußere, gegen Süden gerichtete Seite eines Hauses. Hier blieben sie ohne alle Bedeckung den ganzen Winter liegen, der Kälte, dem Regen und der Sonne ausgesetzt. Voriges Frühjahr pflanzte ich dieselben ein. Einer derselben war durch ein mir unbekanntes Ereignis im unteren Teile zerquetscht, ohne jedoch gefault zu sein. Nach einiger Zeit trieben beide neue Wurzeln, schwollen dick an und trieben an mehreren Stellen aus. Jetzt, vor meiner Abreise von England, habe ich die Freude, einen derselben, und gerade den beschädigten, eine Blütenknospe treiben zu sehen, von der ich nicht zweifle, daß sie sich entfalten wird, da die Pflanze sehr gesund aussieht. Vor einigen Jahren stellte ich eine Op. cylindrica an einen Ort, der nur von oben gegen den Regen geschützt war, übrigens aber von allen Seiten frei lag. Wir hatten den Winter 14° Kälte, die Pflanze blieb völlig gesund und trieb das folgende Jahr kräftiger als jemals."

Hierzu bemerkt die Redaktion der ‚Allgemeinen Gartenzeitung':

„Auch hier (botanischer Garten in Berlin) in einem bedeckten Winterkasten standen mehrere Exemplare von Cer. Deppei und Eps. multiplex, welche eine Kälte von 5° aushielten, und nicht im geringsten dadurch angegriffen wurden. Viele mexikanische Mamillarien ertragen ebenfalls Frost."

Der Gartendirektor Friedrich Otto, seinerzeit Inspektor des königlich botanischen Gartens in Berlin, der sich ganz besonders für die Kakteen interessierte und dieses Interesse durch Einführung von Spezialkulturen in den botanischen Garten bekundete, dem wir außerdem in erster Linie die reichhaltigen Abhandlungen über unsere Pflanzenfamilie in der von ihm in Gemeinschaft mit Dr. A. Dietrich redigierten Allgemeinen Gartenzeitung zu verdanken haben, gibt uns in Nr. 24 der genannten Zeitschrift vom Jahre 1847 ein Kulturbild der Pflanzen in der damals durch ihre Kakteenzucht bekannten Gärtnerei von Allardt in Berlin in folgendem wieder:

„Die Veranlassung zu diesem Berichte gaben mehrere Besuche, die wir bei einigen hiesigen Kakteenfreunden kürzlich abstatteten, und fanden wir bei Herrn Allardt bereits zu Anfang Mai eine Menge blühender Mamillarien, Echinokakteen und Echinopsis-Arten, wie wir sie dieser Zeit nicht immer zu sehen gewohnt sind. Mehrere Mamillarien bildeten um ihren Scheitel einen völligen Blumenkranz in den schönsten Farben. Von den Echinopsis-Arten, die in der Regel gern blühen, waren viele mit Knospen bedeckt.

„Die Ursache, weshalb bei Herrn Allardt die Kakteen so früh im Jahre und so vollkommen blühen, dürfte darin zu suchen sein, daß er sie im Winter in einem Gewächshause kultiviert, in welchem das Maximum der Wärme nur 8° Reaumur beträgt. Die besseren und seltneren Original-Exemplare stehen ungefähr zwei Fuß von den oberen, schräg liegenden Gewächshausfenstern entfernt, die Vermehrung und die gewöhnlichen Arten im Hintergrunde des Hauses auf Repositorien übereinander, und erhalten von Oktober ab, also zur Zeit, wo sie in das Ueberwinterungshaus gebracht werden, bis zum Frühjahr kein Wasser; sie stehen mithin sieben Monate ganz trocken, und zwar zum Teil ohne Sonnenlicht, und doch trocknen sie nur wenig ein und bleiben völlig gesund. Erst im April werden sie, wenn es nötig ist, umgepflanzt, in einen Mistbeetkasten gestellt und mit den Töpfen eingesenkt, wo sie bald anschwellen, sich neu beleben, bewurzeln und Blütenknospen in Fülle bilden. Die junge Vermehrung stand am 3. Juni noch auf derselben Stelle, hatte noch kein Wasser erhalten und befand sich vollkommen gesund; diese blüht denn auch natürlich später.

„Aus dem hier Gesagten ist das leichte und reichliche Blühen nur der Behandlungsweise zuzuschreiben, vorzüglich aber der langen Ruhe, der Trockenheit und dem mäßigen Wärmegrad, in welchem sie gehalten werden. Sie entwickeln, wenn sie im Monat April zum neuen Wachstum angereizt werden, eine Kraft und Ueppigkeit und bilden eine Blütenfülle, die schwerlich bei einer anderen Kulturmethode erzielt werden dürfte. Einige andere Liebhaber kultivieren die Kakteen, in Ermangelung eines Hauses, im Zimmer, teilweise auf Repositorien, oder in Glaskästen und dergl. Schränken, und sie gelangen auf diese Art ganz gut durch den Winter, obgleich sie wenig oder gar kein Sonnenlicht erhalten. Man hält sie auch in diesen Lokalitäten kühl und trocken, und werden sie, sobald es die Witterung gestattet, im Frühling auf ein mäßiges Warmbeet gebracht, wo sie neu zu vegetieren beginnen und Blüten entwickeln. Von Insekten werden sie nicht befallen, halten sich rein und selten geht irgend eine Art verloren. Vergleicht man hingegen die Kultur mit jener einiger anderer Gärten, wo die Mamillarien, die Echinokakteen u. s. w. fortwährend wie die Pflanzen aus den wärmesten Zonen in einer übermäßig trocknen Wärme und in stetem Wachstum erhalten werden, welches gänzlich ihrer Natur widerstrebt, so ist es nicht zu bewundern, wenn so wenige Arten zum Blühen gelangen, oder sich zu spillig und geil aufgeschossene Individuen ausbilden, die am Ende gar keine Aehnlichkeit mehr mit der Namenart haben und nicht wieder zu erkennen sind. Sie werden späterhin krank, von Insekten befallen, die schwer zu vertilgen sind, und gehen endlich ganz verloren. Wir haben hier ein Beispiel in der Behandlungsweise der Kakteen aufgestellt, um zu zeigen, wie jede Pflanze, wenn auch in geringem Maße, einige Zeit der Ruhe bedarf, um sich zu neuen Kräften vorbereiten und kräftig entwickeln zu können. Sobald die Pflanze in den Gewächshäusern beständig in gereiztem Zustande, d. h. in stetem Wachstum oder Treiben erhalten wird, kann sie auch nie vollkommene Blumen entwickeln. Wir sehen dies in manchen Pflanzenhäusern, wo Tag für Tag derselbe Wärmegrad unterhalten wird, die Pflanzen dadurch ein krankes, sieches Ansehen erhalten und nur selten vollkommene Blüten entwickeln."

Interessant ist noch nachstehende Mitteilung des Dr. A. Berg in Nr. 36 der Allgemeinen Gartenzeitung vom Jahre 1839:

„Ich hatte im Frühjahr dieses Jahres Gelegenheit zu beobachten, welche Kältegrade verschiedene Kakteen ohne Nachteil ertragen; ich sandte Ende März dieses Jahres meine Sammlung durch einen Schiffer von Stettin nach Berlin, und gab demselben ein Thermometer mit, damit er bei zu niedriger Temperatur die vollkommen trocken gehaltenen Pflanzen in seine Kajüte bringen sollte. Die Pflanzen kamen scheinbar alle gesund Mitte April in Berlin an, obgleich sie, wie der Schiffer aussagte, einigemal — 4° R. ertragen hatten. Erfroren waren jedoch Cer. pellucidus, Cer. lanuginosus, Cer. Royeni, [1]) Cer. strictus, [2]) Cer. niger, [3]) Cer. latifrons, Rhips. ramulosa; gesund und kräftig dagegen sind davon heute noch (die Nummer der Zeitschrift, in der sich dieser Artikel befindet ist datiert vom 7. Sept. 1839) außer allen Mamillarien, Echinokakteen und kugelförmigen Cereen (jetzt Echinopsen) Mel. communis, Cer. grandiflorus, jetzt mit einer dem Aufblühen nahen Knospe, Cer. nycticalus, [4]) Cer. Hookeri, Cer. eriophorus, [5]) Cer. Haworthii, [6]) Cer. multangularis [7]) Cer. coerulescens, [8]) Cer. repandus, Cer. tetragonus, Ep. Altensteinii, truncatum, Rhips. crispata, O. Brasiliensis ꝛc."

Daß sich Mel. communis ebenfalls unter den Geretteten befunden haben soll, dürfte wohl auf eine Verwechselung mit einer andern Art zurückzuführen sein, denn es gibt thatsächlich keine Gattung, die sich empfindlicher gegen jede Herabminderung der Temperatur zeigt, als der Melokaktus. R. M.

---

Jetzt: [1]) Pil. strictus, [2]) Pil. niger, [3]) Phyll. latifrons, [4]) Phyll. Hookerii, [5]) Pil. Haworthii, [6]) Ecer. multangularis, [7]) Pil. coerulescens, [8]) Pil. lanuginosns.

Dr. L. Pfeiffer. 1856.

# Dr. Louis Pfeiffer.*)

Als in den dreißiger Jahren dieses Säculums die Kakteen Modepflanzen wurden und sich infolgedessen ihr Import sehr umfangreich gestaltete, unternahm es Dr. Louis Pfeiffer, praktischer Arzt in Kassel, diese Pflanzenfamilie systematisch zu ordnen oder vielmehr die alten, durch Einführung vieler neuer Spezies unzulänglich gewordenen Systeme den Erfordernissen der neueren Forschung entsprechend zu ergänzen. Ist die Pfeifferſche Systematik auch später durch die Einteilung des Fürsten Joseph von Salm-Dyck überholt und der Vollkommenheit noch nähergebracht worden, so haben doch die vielen Diagnosen, die Dr. Louis Pfeiffer von zahlreichen damals neu eingeführten Spezies lieferte, bis heute einen unbestritten wissenschaftlichen und praktischen Wert und machen uns den Namen Pfeiffers zu einem geläufigen und vielgenannten.

In dieser Monatsschrift haben die die Kakteen betreffenden Arbeiten Pfeiffers schon wiederholt eingehende Würdigung und Anerkennung gefunden, so daß wir uns hier darauf beschränken können, sie einfach aufzuzählen; es sind: „Beschreibung und Synonymik der in deutschen Gärten lebend vorkommenden Kakteen" (Berlin, 1837); „Enumeratio diagnostica cactearum hucusque cognitarum" (Berlin, 1837); „Abbildung und Beschreibung blühender Kakteen" (Kassel, 1838—1850, 2 Bände); letztgenanntes Werk in Gemeinschaft mit Fr. Otto, dem Direktor des Berliner Botanischen Gartens, herausgegeben.

Dr. Louis Georg Karl Pleiffer wurde am 4. Juli 1805 in Kassel geboren. Er war der Sohn des als Jurist und während des Hassenpflugschen Ministeriums auch als Vorkämpfer der Konstitution hervorragenden Patrioten Wilhelm Pfeiffer († 1852). Louis Pfeiffer studierte anfangs der zwanziger Jahre Medizin und ließ sich 1826 in seiner Vaterstadt als praktischer Arzt nieder. Im Jahre 1831 findet man ihn als Stabsarzt in Polen, dann aber nahm er dauernden Aufenthalt in Kassel, das er bis an sein Lebensende nur noch zum Zwecke kürzerer Forschungs- und Erholungsreisen verließ. So besuchte er im Winter 1838—1839 die Insel Cuba, das Vaterland schöner Melokakteen. Er starb am 2. Oktober 1877.

Dr. Louis Pfeiffer besaß und pflegte eine schöne Kakteensammlung, die bereits 1837 fast alle damals bekannten Arten, etwa 340, einfaßte. In späteren Jahren hat sich allerdings die Kakteenliebhaberei mit einem bescheideneren Platze in seinem Herzen begnügen müssen; sie trat einen Teil ihres Gebietes an die Malakozoologie ab, der Dr. Pfeiffer sogar eine eigene Zeitschrift begründete.

So lange es aber Liebhaber und Kenner der originellen Pflanzenfamilie der Kakteen gibt, so lange wird Pfeiffers Namen in Ehren genannt werden. In minimo quoque fidelis! Nach diesem Satze wirkte und strebte Pfeiffer und wenn man den heutigen Stand der Kakteenkunde überschaut, so drängt sich einem wohl der wehmutsvolle Ausruf auf die Lippen: „Ist denn kein Dr. Pfeiffer, ist kein Fürst Salm-Dyck da?"

H. K.

*) Mit Bildnis auf der Beilage.

# Zur Physiologie der Kakteen.

Die erfolgreiche Kultur von Pflanzen, welche bestimmten klimatischen Verhältnissen sowie unter Umständen auch solchen des Bodens angepaßt sind, wird immer mit einigen Schwierigkeiten verbunden sein, und insbesondere dürfte die von Kakteen sich dem weniger

aufmerksamen Liebhaber nicht gerade dankbar erweisen. Versetzen wir eine Pflanze unter abgeänderte Lebensbedingungen, so erscheint über den damit erzielten Effekt eine annähernde Vorstellung notwendig, diese aber ist offenbar schwierig zu gewinnen, wenn uns ein näherer Einblick in den Punkt fehlt, in welcher Weise der Stoffwechsel durch die ursprünglich gegebenen Bedingungen beeinflußt wurde. Mehr oder weniger ergiebiges Wachstum ist eng mit diesem verknüpft, und ein nennenswerter Kulturerfolg ist unter ungünstigen Verhältnissen nicht zu erwarten.

Es ergibt sich a priori von selbst, daß neben der Temperatur, der Beleuchtung und der Feuchtigkeit, auch der qualitiven Beschaffenheit des Bodens noch ein gewisser Einfluß zukommen muß, und zwar nicht allein insofern, als ihm die bekannten notwendigen Nährstoffe in irgend einer Form entnommen werden, sondern auch mit Rücksicht auf Verbindungen, die auf Grund ihres chemischen Charakters mit in den Chemismus des Umsatzes hineingezogen werden können, obschon sie im übrigen als entbehrlich gelten. Zu diesen Stoffen dürfen wir wohl die leicht zersetzlichen Silicate und insbesondere den kohlensauren Kalk rechnen.

Damit wird die in dieser Zeitschrift bereits mehrfach behandelte Frage der „Kakteenerde" berührt, und daß selbige nicht ganz gegenstandslos, braucht kaum bemerkt zu werden, denn wenn auch beliebig angeordnete Versuche zuweilen das richtige treffen und das Experiment in letzter Linie stets den Ausschlag gibt, so können nennenswerte und dauernde Erfolge in der Pflanzenzucht ohne physiologische Grundlage doch kaum erzielt werden. Es ist ja eine bekannte Thatsache, daß die Ansprüche der Pflanzen an den Boden verschieden sind und daß gewisse Stoffe von einzelnen ganz vorwiegend aufgenommen werden; es ist also nicht einzusehen, warum gerade Kakteen in diesem Punkte von vornherein ganz indifferent sein sollten. Analysen, die eine Beurteilung der Aschenzusammensetzung ermöglichen, liegen allerdings so gut wie gar nicht vor, und nur eine einzige finden wir aus älterer Zeit herübergenommen in den Wolffschen Tabellen.[1]) Die Asche dieses unter dem vielsagenden Namen „Kaktus" analysierten Exemplares weist einen sehr hohen Gehalt insbesondere von Natron und Kieselsäure auf, während Kali und Kalk zurücktreten (36,07 Prozent Natron, 16,49 Prozent Kieselsäure, 9 Prozent Chlor, 6,09 Prozent Schwefelsäure gegen 7,83 Prozent Kali und 10,56 Prozent Kalk); da nähere Angaben fehlen, können wir den Zahlen aber nicht viel Gewicht beimessen.

Die Aufmerksamkeit möchte ich an diesem Orte auf einen anderen Punkt lenken, der, obschon bereits von Schleiden[2]) hervorgehoben, heute weniger Beachtung findet. Der Autor sagt wörtlich: „Eine andere Merkwürdigkeit dieser Pflanzengruppe ist die Bildung einer außerordentlichen Menge von Sauerkleesäure. Diese Säure würde in großer Menge in der Pflanze angehäuft, für dieselbe notwendig tötlich werden müssen. Die Pflanze nimmt daher aus dem Boden, auf dem sie wächst, eine verhältnismäßige Menge Kalk auf; dieser verbindet sich dann mit der Sauerkleesäure zu unlöslichen Kristallen, welche sich in allen Kakteen in großer Menge finden." Weiter gibt derselbe an, daß z. B. der peruanische und Greisenkaktus bis 85 Prozent oxalsauren Kalk enthalten,[3]) und diese Pflanzen sicher mit Vorteil zur Gewinnung von Sauerkleesalz zu benutzen wären (p. 206).

Falls eine derartige Oxalat-Anhäufung in dieser Gruppe thatsächlich allgemeiner verbreitet ist, so verdient sie Beachtung und es frägt sich, welche Bedeutung ihr für den Stoffwechsel zukommt. Die Schleidensche Deutung ist nicht ganz einwurfsfrei, denn Kalkanwesenheit kann schon die Abspaltung der Säure begünstigen.[4]) Wenn allerdings

[1]) Wolff, Aschenanalysen. B. 1, p. 13.

[2]) „Die Pflanze und ihr Leben". Leipzig 1848. Ein besonderes Kapitel (p. 192—208) ist den Kakteen gewidmet und wäre auch in der „Bibliographie" nachzutragen. Ueberschrieben ist es: „Beiträge zur Kenntnis der Kaktuspflanzen".

[3]) Die Quelle dieser Schleidenschen Angabe konnte ich nicht ermitteln. Die oben mitgeteilte Analyse legt nahe, daß der Kalk gelegentlich durch andere Basen (Natron) „vertreten" werden kann.

[4]) C. Wehmer. „Entstehung und Bedeutung der Oxalsäure". Botan. Ztg. 1891, p. 233 u. f.

der Umsatz normal resp. unter gewissen Bedingungen eine beträchtliche Menge derselben lieferte, ohne daß solche in gleichem Maße wieder zersetzt würde, dann müßte allerdings die Kalkaufnahme für ein gedeihliches Wachstum sehr wesentlich sein und ein Stagnieren dieses bei Fehlen von Kalk wäre erklärlich. Niedere Temperaturgrade würden nach Analogie anderer Erscheinungen die Weiterzersetzung der Säure verzögern und hier würde der Kalk als den Stoffwechsel begünstigend eintreten.

Daß nicht jedes Kalksalz diese Wirkung haben kann, versteht sich von selbst, und natürlich kann nur ein solches in Betracht kommen, welches durch freie Oxalsäure ergiebig zersetzt und dessen Säure gleichzeitig, sofern sie nicht konsumiert, indifferent ist. Es liegt hier offenbar, soweit wir die Verhältnisse ohne geeignete Versuche überblicken, der oben angedeutete Fall der Aufnahme von kohlensaurem Kalk vor, und von mehreren Kakteen ist es ja bekannt, daß sie auch auf sehr sterilem Kalkboden hinreichend gedeihen. Möglicherweise ist derselbe unter Umständen eine Vorbedingung guter Entwickelung, und denkbar ist auch, daß die so zugeführten nicht unbedeutenden Kohlensäure-Mengen bei Pflanzen mit relativ geringer Oberflächen-Entwickelung eine gewisse Rolle spielen.

An einen ähnlichen Fall bei Gewächsen aus unserer Flora sei hier erinnert. Gewisse kalksteinbewohnende Flechten (Verrucaria-Sp.) pflegen gleichfalls so reichlich Oxalsäure zu produzieren, daß ihr Tallus stark mit oxalsaurem Kalk inkrustiert wird. Ob äußeren Verhältnissen (Wärmemangel) dabei eine Rolle zukommt, wäre noch zu entscheiden, jedenfalls befinden sie sich der phanerogamen Pflanze gegenüber in dem Vorteil, daß die Säure, welche hier im Zellsaft verbleibt, bei ihnen nach außen diosmiert und so unschädlich wird. Bei in Nährlösung gezogenen Pilzen[1]) äußert die sich in diesen ansammelnde Oxalsäure eine merklich nachteilige Wirkung, und Zellen von Phanerogamen pflegen noch weit empfindlicher gegen dieselbe zu sein.

Aber schon die Thatsache an sich, daß bei Kakteen eine so relativ leichte Anhäufung großer Mengen von Oxalat möglich ist — wobei jedoch das oft erhebliche Alter selbst kleiner Exemplare in Rechnung zu ziehen ist — scheint einen Einblick in die für den Stoffumsatz günstigen Bedingungen zu ermöglichen, denn jene Momente, welche eine Festlegung oder Zerstörung der sich abspaltenden Säure herbeiführen, werden unter übrigens zusagenden Umständen diesen befördern. Wärme und eine geeignete Zusammensetzung des Erdmaterials werden in diesem Sinne wirken, und sofern dieses kalkarm, dürfte auch der Einfluß basischer Verbindungen, von Chloriden[2]) 2c., von Vorteil sein. Soweit mir nach wenigen diesbezüglichen Versuchen ein Urteil zusteht, sind beispielweise Opuntien gegen Salzlösungen selbst hoher Konzentration sehr wenig empfindlich, und ein Exmeplar einer Opuntia Ficus indica mill. produzierte nach reichlicher Zufuhr von Kochsalz einen neuen „Sproß", der die drei bereits vorhandenen und gleichgroßen nahezu um das Doppelte in der Länge und Breite übertraf.

Umstände sehr verschiedener Art können, wie in anderen Fällen, häufig die gleiche Wirkung hervorrufen, und dementsprechend sehen wir auch sonst bei der Begünstigung von Wachstumsprozessen bald dieses, bald jenes Moment eine Rolle spielen. Bei Objekten, die nicht unter genauer Kontrolle aufwachsen, vermögen wir freilich nicht anzugeben, welchem Umstand die Hauptbedeutung beizumessen ist, da der Effekt oft erst durch ein Zusammenwirken mehrerer Faktoren zu stande komut. Unsere Kenntnis speziell über die Rolle des Kalkes in den Pflanzen ist noch sehr dürftig; Pilze wachsen auch bei gänzlichem Fehlen gleich günstig, während er Phanerogamen nach den bisherigen Erfahrungen unentbehrlich zu sein scheint, und ein Teil derselben gerade einen kalkreichen Boden bevorzugt, um Mengen jener Basis aus demselben aufzunehmen, die die Summe der übrigen Aschenbestandteile weit übertreffen. Kulturversuche mit einigen Pflanzen

[1]) l. c. 1—3% schließt deren Entwickelung bereits ganz aus.

[2]) Der wachstumsbegünstigende Einfluß dieser auf Oxalsäure abspaltenden Pilze ist ein ganz außerordentlicher. l. c. — Die Beziehungen zwischen Salzgehalt des Bodens und Succulenz sind bereits mehrfach erörtert.

liegen mit Bezug auf diesen Punkt allerdings vor, doch ohne entsprechend genaue Fixierung der Bedingungen, und so müssen wir es einstweilen dahingestellt sein lassen, welche Wirkung gerade der kohlensaure Kalk in konkreten Fällen ausübt. Beiläufig sei hier bemerkt, daß nach zwei vorliegenden Bestimmungen die Blätter einer auf sehr kalkreichem Boden gewachsenen Buche bei einem Mehrgehalt an Kalk, Cellulose und Eiweiß ein merklich höheres Gewicht aufwiesen als die eines auf kalkarmen Boden gewachsenen Exemplares. Für Pflanzen, deren Stoffwechsel notorisch reichliche Säuremengen ergibt, scheint die Frage aber von besonderem Interesse, denn hier wäre unter gewissen Kulturbedingungen ein erklärt günstiger Einfluß auf das Wachstum denkbar. Es trifft aber ersteres für sehr viele Succulenten zu, denn die Thatsache einer merklichen Ansäuerung des Saftes fleischiger Organe während der kühleren Nacht ist seit lange bekannt,[1]) und ebenso ist festgestellt, daß Wärmezufuhr in bestimmten Fällen diese ausschließt. Eine andauernde Einwirkung niederer Temperatur kann also, als die Ansammlung nachteilig wirkender Säure begünstigend, nicht vorteilhaft sein, und, wie bereits bemerkt, würden auch andere eine solche ausschließende Momente von Nutzen werden können.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Anwesenheit insbesondere von Stickstoffverbindungen und Phosphaten Vorbedingung des Wachstums ist, und daß deshalb auch ein diese in genügender Menge enthaltender Boden der bessere ist; für die Verarbeitung derselben sind jedoch nicht allein deren Gegenwart, sondern auch die obwaltenden Bedingungen entscheidend, und grade dieses ist ein sehr wesentlicher Punkt. Da diese bei genauerer Einsicht, wenigstens zu einem gewissen Teile, in unserer Hand liegen, vermögen wir durch ihre Regulierung den Umsatz zu beschleunigen oder herabzusetzen. Freilich ist unsere genauere Kenntnis des Stoffwechsels noch eine sehr mangelhafte, und erwägen wir, daß nicht allein im System entfernter stehende Pflanzen, sondern offenbar auch verschiedene, schon unter sehr ungleichen Bedingungen wachsende Kaktus-Arten, merkliche Differenzen aufweisen können, so ergiebt sich das Hinfällige einer unbedenklichen Generalisierung von selbst. Es ist bekannt, daß in Wasserkultur gezogene Pflanzen nicht selten hinter Freilandexemplaren weit in der Entwickelung zurückbleiben, und daß auch Topfpflanzen mehrfach ungenügend gedeihen, obschon beiden nach unserer gebräuchlichen Anschauung die notwendigen Nährstoffe nicht fehlen. Sehr wahrscheinlich sind wir aber in beiden Fällen von der Einhaltung der günstigsten Bedingungen weit entfernt, und daß diese, obschon nicht ganz leicht realisierbar, zum guten Teil in der Qualität des Substrats zu suchen sind, kann nicht zweifelhaft sein. Eine mangelhafte Wurzelbildung ist natürlich nicht zum wenigsten bereits Folge der gleichen Ursache.

Da die Qualität der Erde nicht nach dem Augenschein abgeschätzt werden kann, so ist mit der Bezeichnung „nahrhaft" wenig gesagt. Möglicherweise gehen in dieser Hinsicht die Züchter auch bereits rationell vor, und passen jene den Bedürfnissen in genauerer Weise an, denn daß für kalkreiche und kalkbewohnende Pflanzen ein gleicher Boden zuträglich, darf im allgemeinen wohl angenommen werden. Genauere vergleichende Kulturen werden hier dankbar sein, wenn das langsame Wachstum der Pflanzen auch nicht gerade hierzu ermuntert.[2])

---

[1]) Ausführliche Mitteilungen hierüber wurden gemacht von Ad. Mayer, G. Kraus, de Vries und Warburg. Ueber die Litteraturangaben vergl. Bot. Zeitung 1891, pag. 2 und 6. — Die hier nächtlich sich ansammelnde Säure ist Aepfelsäure, welche in den Blättern der sogenannten Fettpflanzen am Tage wieder verschwindet. Die Angabe von K. Göbel [Pflanzenbiologische Schilderungen I, pag. 43], daß am Tage reichliche Bildung organischer Säuren stattfindet, ist dementsprechend zu korrigieren und damit wird auch ihre Bedeutung als „chemisches Schutzmittel" gegenstandslos. Bei Bryophyllum soll nach G. Kraus allerdings reichliche Kalkzufuhr nicht von wesentlichem Einfluß sein [„Stoffwechsel der Crassulaceen" pag. 71]; für unseren Punkt ist das jedoch weniger wesentlich, da wir die Aepfelsäure nicht ohne weiteres mit der Oxalsäure in Parallele setzen dürfen.

[2]) Nebenbei sei bemerkt, daß z. B. in der Stadt Hannover das allgemeinere Interesse für Kakteen sehr gering ist, denn mehrere nicht unbedeutende Gärtnereien haben deren Kultur auf Grund fehlender Nachfrage wieder eingestellt. Material für oben genannte Zwecke ist hier nur mit einigen Weitläufigkeiten zu beschaffen. — Auch die Herrenhäuser Sammlung kommt gegenüber dem über 1000 Arten aufweisenden Orchideen-Hause kaum in Betracht.

Andererseits ist der Bodeneinfluß auch nicht einseitig zu überschätzen, und darin das allein Maßgebende zu sehen, denn Temperatur und Belichtung sowie entsprechende Regulierung des Wasserzuflusses spielen für den Umsatz eine ebenso wichtige Rolle. Es ist kein Grund vorhanden, unter richtig gewählten Verhältnissen an einem gleich vorteilhaften Gedeihen wie in der Heimat zu zweifeln, wobei übrigens noch neuerdings mit Recht von A. Mathsson[1]) auf das Irrige der verbreiteten Ansicht, daß die meisten Kakteen in unseren Sammlungen eine mindere Größe erreichen, hingewiesen wurde. Ich möchte aber hinzufügen, daß wir bei genauem Studium der in Betracht kommenden Bedingungen wohl ebenso sicher noch üppigere Exemplare erzielen werden, wie wir durch rationelle Behandlung vieler Kulturpflanzen weit kräftigere als die wilden Formen gewinnen. Naturgemäß wird hier zu individualisieren sein, und selbst scheinbar ganz gleiche Umstände werden aus guten Gründen nicht immer denselben Erfolg haben. Gegen jenes freilich wird mehr als ein Fehler gemacht, denn gegebenen Falls liegt beispielsweise kein Grund vor, auch eine oberirdische Wasseraufnahme für unmöglich zu halten, selbst wenn die Wurzeln die normal hierfür in Betracht kommenden Organe sind. Ob nicht unter Umständen atmosphärische Niederschläge (Tau 2c.) partiell direkt resorbiert werden, wäre noch festzustellen, daß aber die Stacheln dafür bedeutungslos, versteht sich von selbst; in manchen Fällen wird allerdings die Qualität der peripheren Zellwände solches recht zweifelhaft machen, es beweist dies aber nichts gegen die Möglichkeit bei veränderter Sachlage. Gegen die Anschauung, daß Kakteen ihre gesamte Nahrung aus der Luft ziehen, wurde übrigens nach Decandolle noch von Schleiden ausdrücklich protestiert (l. c. 205.), doch wollen wir nicht übersehen, daß jene Annahme insofern entschuldbar ist, als ja thatsächlich fast der Gesamt-Kohlenstoff der die Pflanze aufbauenden organischen Verbindungen der atmosphärischen Kohlensäure entstammt, und demnach ein „Von der Luft leben" nicht so ganz unrichtig ist. Gerade das Material derjenigen Stoffe, die zur Zeit des ruhenden Wachstums fortdauernd in der grünen Zelle gebildet und umgesetzt werden, liefert die Atmosphäre, und so sehen wir auch, wie bei genügender Wassergegenwart das Leben monatelang fortbestehen und noch eine Produktion von Reservematerial stattfinden kann, auch wenn der Zutritt anderer Stoffe durch die Umstände ausgeschlossen ist.

Ein ergiebiges Wachstum ist aber naturgemäß nur unter gleichzeitigem Verbrauch bereits vorhandener und Beteiligung neu aus dem Boden aufgenommener Stoffe möglich.

**Dr. C. Wehmer.**

---

# Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

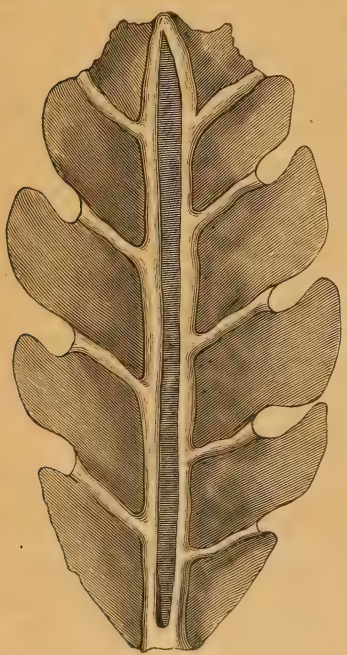
**Für kleinere Gewächshäuser,** die von Liebhabern gehalten werden, empfiehlt sich der Billigkeit halber folgende Heizart: Mit Eintritt der kälteren Jahreszeit legt man die Fenster auf Strohflechten und dichtet das Haus überhaupt, so gut es angeht. Besonders empfiehlt es sich, innerhalb der Thür noch ein Stück grober Sackleinewand aufzuhängen. Auch müssen diejenigen Pflanzen, die dem Fensterglase zu nahe stehen, von demselben entfernter plaziert werden. Man läßt vom Klempner einen Blechkasten anfertigen, der die (entsprechend vergrößerte) Form einer Zigarrenkiste hat und etwa 8 Liter Petroleum faßt. Auf dieser Blechkiste läßt man drei der größten Rundbrenner anbringen und benutzt zur Speisung das beste Petroleum, sogen. Salonöl. Der Kasten wird auf den Erdboden gestellt, und je nach Bedarf entzündet man eine, zwei oder alle drei Flammen. Besonders ist natürlich auf Reinlichkeit zu halten, so daß nie die Dochte schwelen und dadurch Dünste verbreiten. Um die bei dieser Heizart der Luft

[1]) Diese Zeitschrift Nr. 9. p. 126.

entzogene Feuchtigkeit zu ersetzen, bringt man einen Fuß über den Zylindern einen mit Wasser gefüllten eisernen Topf an, den man mittelst einer Kette leicht an der Decke des Hauses befestigen kann. Es ist selbstverständlich, daß man bei dieser Heizart die Lüftung noch weniger entbehren kann, als bei der bekannten Wasser- oder Dampfheizung. Aber abgesehen davon, daß eine wenn auch nur geringe Lufterneuerung schon beim jedesmaligen Oeffnen der Thür eintritt, kann es auch den Pflanzen nicht schädlich sein, wenn man täglich ein in der Mitte gelegenes Fenster nach oben hin etwas öffnet. Dadurch ziehen die Dünste schnell ab. Selbstverständlich kann man eine solche Einrichtung nur als einen Notbehelf betrachten, der so bald als möglich durch eine rationelle Heizvorrichtung ersetzt werden muß. Bemerkt mag noch werden, daß das Wasser in dem über den Flammen hängenden Topfe niemals dampfen, geschweige denn kochen darf. Man wird hier besonders genau regulieren müssen, was ja leicht durch Verkürzung der Kette, an der der Topf hängt, geschehen kann.

---

**Eine Rhipsalis.** Im Schloßgarten von Herrenhausen bei Hannover befindet sich eine einfach als „Rhipsalis" bezeichnete Pflanze, von der nebenstehend ein Glied abgebildet ist. Weder der Einsender dieser Zeichnung, Herr Dr. Rüst in Hannover, noch Herr G. A. Lindberg, der vortreffliche Kenner gerade der Gattung Rhipsalis, ist im stande, die Spezies anzugeben. Die eigentümliche, wechselständige Kerbenstellung erschwert die Bestimmung. Nach Herrn G. A. Lindberg ist es möglicherweise Rhips. crispata oder vielleicht Rhips. platycarpa. Die Stellung der Mittelrippen ist zweifellos eine Anomalie, wie man eine solche bei Hyancinthen, Rosen, wie auch am Spargel beobachten kann. Sollte etwa einer der geehrten Leser hierüber näheren Aufschluß geben können, so würden wir diesen mit vielem Dank entgegennehmen.



---

**Die Größe des Echinocactus ingens, Karw.** Herr Prof. Dr. Singer in Regensburg schreibt uns: In dem Artikel „Ect. ingens", Monatsschrift, Dez. 91 K. 9, pag. 126 steht: „Freilich erzählt Rümpler in seiner unglücklichen Bearbeitung des Försterschen Handbuchs von Pflanzen dieser Art, deren Durchmesser 8 Fuß 7 Zoll betrage, aber ich vermute, daß hier ein Irrtum vorliegt, daß es statt Durchmesser Umfang heißen sollte . . ." In diesem Citate geschieht Rümpler Unrecht, denn in Rümpler-Förster, Handbuch der Kakteenkunde, 2. gänzlich umgearbeitete Auflage 1886, steht pag. 485 ganz deutlich: „Ein anderes Exemplar wog 713 Pfund, war 4 Fuß 6 Zoll (engl.) hoch und hatte einen Umfang von 8 Fuß 7 Zoll."

Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

## Bodo Grundmann

**Berlin W. 57, Potsdamerstr. 86a**

empfiehlt sein Lager von Werken über

# Kakteenkunde

Alle Werke werden **antiquarisch** oder **neu** sofort geliefert resp. wenn nicht am Lager besorgt.

Besonders empfohlen:

**Förster,** Handbuch der Kakteenkunde 1846, geb. **für Mk. 4,00.**

**Förster-Rümpler,** Handbuch der Kakteenkunde, 2. Aufl. 1886, 2 Bde. (Ladenpreis Mk. 32,00) **für Mk. 10,00;** ff. geb. (Ladenpreis 36 Mk.) **für Mk. 14,00.**

**Engelmann & Bigelow,** Description of the Cactaceae coll. on the redroud roote from the Missisippi to the Pacific. With 24 plantes (Washington) 1856. 4° broch. **Mk. 12,00.**

**Miquel,** Echinocacti novi descriptio, mit einer Tafel, **Mk. 1,50.**

**Miquel,** Plantae cact. novae et minor. cognitae **Mk. 1,50.**

**Pfeiffer,** enumeratio dignostica Cactearum Berolini 1839 **Mk. 2,00.**

**Pfeiffer & Otto,** Kakteen Bd. I. II. 1—5. 1843 bis 49, mit 55 colorierten Tafeln **Mk. 55,00.**

**Schiller, Dr. E.,** Grundzüge der Kakteenkunde 1886 cart. (Ladenpreis Mk. 4,50), fast neu **Mk. 3,50.**

**Daul, Sam.,** Handbuch der Kakteenkunde 1891 neu cart **Mk. 3,90.**

**Remack,** Kakteenfreund **Mk. 1,00.**

Sendung geschieht gegen Einsendung des Betrages oder unter Nachnahme. Ansichtssendungen kann ich nicht machen. Ein ausführliches gärtnerisches Antiquarverzeichnis gratis und franco. Bestellungen sind zu richten an

**Bodo Grundmann,**
Berlin W. 57, Potsdamerstr. 86a.

## Garten-Werkzeuge

aller Art

in nur bester Qualität und größter Auswahl, bei billigsten Preisen

**Gustav Bild,**

**Brieg, Regierungsbezirk Breslau.**

☞ Illustr. Preislisten gratis u. franko.

## Gartenfontainen, Figuren, Gruppen, Vasen etc.

in

**Zink und Bronce.**

A. Castner Nachf.

**Martin & Piltzing**

**Berlin N.,** Chausseestr. 24.

# Wüste Atacama.

Grosse Kollektion ganz frischer und seltener **Kakteensamen** in ca. 150 Gattungen, (viele seltene ohne Namen) eingetroffen! Bitte Kakteenfreunde, selbe **bald** zu bestellen! im Februar angebaut, entwickeln sich dieselben sehr schön und interessant, bis zur Grösse einer Wallnuss bis zum Sommer. 12 schönste Gattungen 2 Mk., 24 schönste 4 Mk. **Pilocereus senilis** (das Greisenhaupt) 100 Korn 6 Mk., 10 Korn 80 Pf., **Ect. ingens** 100 Korn 1 Mk., 1000 Korn 9 Mk., **Ect. cornigerus flavispinus**, prachtvoll à Portion 50 Pf., **Ect. flavovirens,** selten, 25 Korn 50 Pf., **Ect. cylindraceus** 100 Korn 60 Pf., **Ect. Grusonii,** 5 Korn 1 Mk., 100 Korn 15 Mk., **Ect. Wislizeni** mit elfenbeinweisser Bestachelung 25 Korn 50 Pf., **Pelecyphora aselliformis pectinata** 25 Korn 50 Pf., **Agave hystrix,** Kapseln, à Fruchtkapsel mit Samen 40 Pf., **Opuntia candelabris,** seltene Art mit violetten Blumen à Portion 40 Pf., **Hactia spec.** mit gelben Blättern, röthlich gepflockt, à Portion 50 Pf., 1000 Korn Kakteen in allen Formen gemischt 5 Mk., 100 Korn 60 Pf., **Arbol de Reseda,** der mexikanische Resedabaum, sehr selten, Portion 40 Pf., **Ipomoca sulphurea grandiflora,** sehr schöne seltene Winde mit schwefelgelben Blumen, à Portion 30 Pf., **Ipomoca chrysantha** mit nussgrossen Samen 2 Korn 50 Pf., **Antigonon leptopus,** die „Märzenrose der Mexikaner", Portion 40 Pf., 10 Sorten schöne interess. Schlingpflanzen 2 Mk., 25 Sorten 4 Mk., **Humulus japonicus,** ganz neue frische Ernte, à starke Portion 50 Pf. und 1 Mk., Wasserpflanzen, 12 schönste Sorten für Aquarien, 2 Mk.

Grosses interess. reich illustriertes Preis-Verzeichniss mit vielen Seltenheiten gratis.

**Albert Fürst in Schmalhof,**
Post Vilshofen, Nied.-Bayern.

## Grottensteine — Tuffsteine

in prachtvollen Formationen waggonweise und in kleineren Partien.

Uebernahme grösserer Anlagen durch geübte Grottenbauer unter coulanten Bedingungen.

Permanentes Lager von ca. 5000 Centner.

Illustr. Kataloge franco zur Ansicht.

**Otto Zimmermann,**
Inhaber der Tuffstein-Gruben und Gartenarchitekt in Greussen in Thüringen.

Specialität seit 70 Jahren!

**Aelteste und grösste Kakteensammlung Europas**

(gegründet 1822)

von

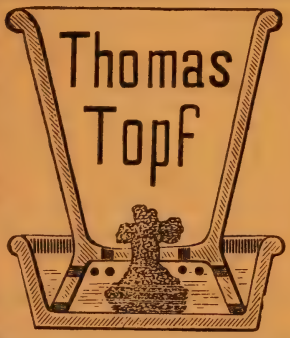
# Friedr. Adolf Haage jr.

## Erfurt

erhielt bis jetzt auf allen Ausstellungen jeder Konkurrenz nur

**erste Preise.**

Mein neuer reichillustrierter ausführlicher Spezial-Katalog über Kakteen und Succulente Pflanzen ist soeben erschienen, bereichert durch die im Vorjahre gemachten grossen Importe im Werte von ca. Mk. 10,000 und steht auf Wunsch gratis und franko zu Diensten.




Für die Kakteenzucht sehr geeignet und bereits mehrseitig erprobt sind die

## Thomas-Töpfe.

Dieselben ermöglichen eine vorzügliche Drainage — Bewässerung von oben und unten — verhindern dadurch die Säuerung der Erde absolut und befördern die Bewurzelung und das Wachstum der Pflanzen in ganz ungewöhnlicher Weise.

Preisverzeichniss steht gratis und franco zu Diensten.

**Ingenieur Bernhard Thomas**

BERLIN S.O., Neander-Strasse No. 33.

Einige gesunde Prachtstücke von

## Echinocacteen

(bis zu 25 Centimeter Durchmesser) sind wegen Mangel an Platz **billig** abzugeben oder gegen kleinere seltenere Arten zu vertauschen. Liste auf Verlangen.

**Merseburg a. S.**

**M. Steffenhagen.**

## Grottensteine

empfiehlt

**M. Grundmann,**

Plattemühle bei Blotho.

Von **Aquarien, Terrarien, Fontänen, Felsen, Fischen, Ziervögeln, Reptilien, Pflanzen, Laubfrosch- u. Wetterhäusern, Spiel- und Modell-Schiffen, Bienenzuchtgeräthen** vers. illustr. Preislisten gratis. **Goldfische** 8, 10 u. 12 M. per 100 Stück.

**M. Siebeneck,** Mannheim.

## Orchideen, Samen etc.

**aus Madagascar**

**F. Sikora,** Naturforscher, Annanarivo, Madagascar via Marseille.

Druck von Hermann Arendt, Berlin C.

Nr. 11. Februar 1892.

# Monatsschrift

für

# Kakteenkunde

Herausgeber: Dr. Paul Arendt.

---

Illustrationsbeilage dieser Nummer:

**Ecer. Hildmannii, Ar.**

Berlin-Friedenau.
Im Selbstverlage des Herausgebers.

Smithsonian Inst
APR 15 19
National Muse

Inserate finden in der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' Aufnahme und werden mit 20 Pfg. für die gespaltene Petitzeile berechnet, Beilagen bis zu 10 Gramm 7 Mark, bis zu 15 Gramm 10 Mark, bis zu 20 Gramm 15 Mark, schwerere Drucksachen, Kataloge ꝛc. nach Uebereinkommen.

Den Inseratenteil der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' übernahm die Verlagsbuchhandlung von **Bodo Grundmann, Berlin W. 57**; es sind daher sämtliche Aufträge, wie auch Verrechnungen und Zahlungen an die Adresse der genannten Firma zu richten.

Der Herausgeber.

Der **17. Jahrgang** meines

# Kakteen- und Succulenten-

## Verzeichnisses

wird Ende dieses Monats zur Ausgabe gelangen, auf Wunsch wird derselbe gratis und franko versandt.

Das Verzeichnis enthält wie das vorhergehende eine

**Klassifikation der einzelnen Gattungen,**

um den werten Auftraggebern die Auswahl zu erleichtern; dasselbe ist mit der größten Rücksicht auf Richtigkeit der Autoren ausgearbeitet.

**Mit Erscheinen dieses Verzeichnisses verliert das vorjährige die Gültigkeit.**

Bestellungen werden nach wie vor prompt und reell ausgeführt, besonders wird das größte Gewicht auf Lieferung von nur gesunden, fehlerfreien Pflanzen und richtige Benennung gelegt.

**A. Bennecke,**
Inh. der Firma H. Hildmann,
**Birkenwerder bei Berlin.**

# Erfurter illustrierte Gartenzeitung.

Zeitschrift für Blumen- und Gartenfreunde. Erscheint am 1., 10. und 20. eines jeden Monats, kostet vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg und kann durch jede Postanstalt, Buchhandlung und auch vom Verleger J. Frohberger in Erfurt direkt bezogen werden. Probenummern gratis.

Genannte Gartenzeitschrift behandelt das Gesamtgebiet des Gartenbaues und der Obstzucht, macht mit allen Neuerungen und Fortschritten bekannt, lehrt wie die verschiedenen Obst-, Gemüse- und Blumensorten am besten kultiviert werden u. s. w. und erläutert den betreffenden Text mit vielerlei Abbildungen. Jede einzelne Nummer enthält noch ein Beiblatt, wie a) „Nützliche Blätter", b) „Unterhaltende Blätter" und c) „Botanische und naturwissenschaftliche Blätter". Die erstgenannten sagen und lehren wie die geernteten Gemüse, Früchte u. s. w. am zweckmässigsten aufbewahrt, eingemacht oder sonstwie haltbar gemacht und verwendet werden können; die zweitgenannten behandeln den schönen Teil der Gartenbaukunst, bringen z. B. allerlei Gedichte, Sagen, Märchen u. s. w. aus der Blumen- und Pflanzenwelt; während die drittgenannten vom Bau, Wesen, Krankheiten der Gewächse, deren Freunde und Feinde aus der Tierwelt handeln und auch sonst noch allerlei Interessantes aus dem Naturreiche berichten.

Wer eine oder auch mehrere Probenummern wünscht, wende sich an den Verlag von J. Frohberger in Erfurt.

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

Erscheint Mitte jeden Monats. Kommissions-Verlag: Bodo Grundmann, Berlin W. 57.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 11. Februar 1892. 1. Jahrg.

## Königin der Nacht.

Es sinkt herab der Dämm'rung dunkle Hülle
Und jedes Blumen-Auge schließt sich sacht,
Da in des Sommerabends lauer Stille
Erblühet sie — die Königin der Nacht.

Es öffnet sich des Kelches reine Weiße,
Umringt vom gold'nen Blütenstrahlenkranz,
Des Mondes Silberschein war ihre Speise
So schimmert keiner andern Blüte Glanz!

Nun ist die stolze Blume halb erschlossen,
Seht wie so träumerisch sie um sich blickt!
Ein Meer von Duft ist um sie ausgegossen
Das jedem, der sie schaut, den Sinn berückt.

Ach, träumst du, Blume, von dem schönen, fernen
Eiland im Süden, dem du einst entstammt?
Wo du erwuchsest unter schönern Sternen,
Wo glühender die Sonne niederflammt?

Wo üppiger sich deine Zweige rankten
In Einsamkeiten auf dem Felsgestein,
Und über dir der Palmen Wipfel schwankten,
Und dich umspielten bunte Papagei'n?

Dort wo sich goldig-grüne Schlangen winden
Und dir zu Füßen scheu der Glühwurm wacht?
In jenen Ländern uns'rer Phantasie, da finden
Die Heimat wir der Königin der Nacht.

Ein Schiffer kam dereinst zu jenem Strande,
Er war von ihrem Sauberduft berührt,
Und hat sie dann nach unserm Vaterlande
Als süßes Wunder übers Meer entführt.

Oft krankt sie noch am Heimweh nach dem Süden,
Daß jäh im Winterfrost ihr Zweig verdorrt,
Nur wo der Liebe Hände sie behüten
Erscheint sie manchmal uns'rem kalten Nord'.

Schau' ich die Blume an, die wunderbare
Wie sie so einsam auf dem Stengel lehnt,
So träum' ich mich in ferne Kinderjahre,
Zu jenem Märchen aus dem Orient,

Die man entzückten Herzens einst gelesen,
Und da hab' ich im Stillen wohl gedacht:
Ob sie nicht selber ein verzaubert Wesen,
Die wundersame Königin der Nacht?

Kein Sonnenstrahl wird ihren Zauber lüften,
Nach Mitternacht ist ihre Zeit verbraucht,
Und in berauschend wonnesüßen Düften
Hat sie ihr kurzes Leben ausgehaucht!

Da hängt sie dann am Morgen bleich und müde;
Entschwunden ist die märchenhafte Pracht,
Und leise fragst du bei der welken Blüte:
War das die stolze Königin der Nacht?

# Die Aufnahme der Pflanzennährstoffe durch die Wurzeln.

Ueber diesen interessanten, aber bisher noch wenig bekannten Vorgang hat Prof. Grandeau in Nancy seit einer Reihe von Jahren umfassende Versuche angestellt und jetzt in einem Artikel „Epuisement du sol et les récoltes" veröffentlicht, dem die ‚Köln. Ztg.' im Auszuge folgendes entnimmt: Die Pflanze kann ihre Nahrung nur dann aufnehmen, wenn sie sich durch ihre ober- oder unterirdischen Organe in unmittelbarer Berührung mit den Nährstoffen befindet. Die Blätter sind die Hauptwerkzeuge zur Aufnahme der luftförmigen Nährstoffe, sie nehmen Kohlensäure, Wasserdampf und Ammoniak aus dem umgebenden Luftmeer auf und setzen diese Stoffe mit Hilfe von Licht und Wärme in Zucker, Stärkemehl, Eiweiß u. s. w. um. Auf diesen Vorgang kann der Mensch in keiner Weise direkt einwirken. Den Wurzeln liegt im Gegensatz zu den Blättern die Aufnahme der mineralischen unverbrennlichen Stoffe ob, des Kalkes, des Kalis, der Bittererde, der Kiesel-, Schwefel- oder Phosphorsäure, die zum Aufbau der Pflanze unentbehrlich sind. Seit langer Zeit nun haben alle Botaniker gelehrt, die Aufnahme dieser Mineralstoffe oder der aus ihnen bestehenden Salze sei nur dann möglich, wenn sie in Wasser gelöst seien. Man nahm an, daß die Lösung nach dem Gesetze der Endosmose durch die dünne Oberhaut dringt, welche die Wurzeln überzieht, und daß die in reinem Wasser unlöslichen Kalk- und Bittererdesalze mit Hilfe der in der Bodenflüssigkeit stets vorhandenen Kohlensäure ebenfalls diffusionsfähig seien. Grandeau dagegen hat sich durch seine Versuche überzeugt, daß auch ein Boden mit nur sehr wenig Vorrat an wasserlöslichen Nährstoffen dennoch eine gute Ernte geben kann; daraus kann man also schließen, daß die Pflanzen im stande sind, feste Mineralstoffe aufzunehmen, wenn die Pflanzenwurzel dieselben erreichen kann. Graham entdeckte zuerst diesen Vorgang und benannte ihn mit dem Worte „Dialyse". Dieselbe besteht darin, daß eine feine tierische oder vegetabilische Membran, wie sie z. B. als Haut das Weiße des Hühnereies umgibt, oder als feines Häutchen die dünnen Wurzeln bedeckt, das Wasser nach Art des Filters nicht durchläßt; sind aber im Wasser, wenn es eine der beiden Seiten der Membran benetzt, Zucker, Salze oder andere, krystallisierbare Stoffe gelöst enthalten, so läßt diese Flüssigkeit die in ihr gelösten krystallisierbaren Substanzen durch die Membran auf die andere Seite hindurchtreten. Stoffe, welche die Eigenschaft zu krystallisieren nicht besitzen, wie z. B. Eiweiß, Leim, Gummi, haben nicht die Fähigkeit, zu dialysieren; sie bleiben vielmehr auf unbestimmte Zeit auf der andern Seite, ohne irgendwie durch die Membran hindurch gelangen zu können. Graham nennt dieselben Colloide, weil sie dem Leim ähnlich sind. Wenn eine dialytische Membran über destilliertes Wasser gelegt wird, welches ein wenig von einer Säure enthält, die ein sonst unlösliches Salz, wie dreibasisch phosphorsauren Kalk aufzulösen vermag, so bewirkt die saure Lösung dasselbe, was das Wasser thut, wenn wir ihm Zucker oder Kochsalz zusetzen. Durch einen einfachen Vorgang läßt sich dies leicht beweisen.

Man füllt ein Trinkglas bis zum Rande mit Wasser, dem man ein wenig Salzsäure zusetzt, legt eine dialystische Membran darüber und auf diese ein Stückchen phophorsauren Kalk. Schon nach kurzer Zeit kann man mit Hilfe einfacher Reagentien erkennen, daß die Flüssigkeit im Glase Kalk und Phosphorsäure enthält; es ist also von dem Phosphat ein Teil in Lösung und durch die für Wasser undurchlässige Haut übergetreten, ohne daß es direkt mit der Flüssigkeit in Berührung gekommen war. Nimmt man destilliertes, also reines säurefreies Wasser und legt einige Körnchen Kochsalz über die Membran, so verschwindet das Salz sehr schnell und man kann alsbald das Salz im Glase mit Hilfe eines einfachen Reagens, z. B. Höllensteinlösung, nachweisen. Diese ebenso einfache als wunderbare Thatsache, daß ein fester Körper durch eine für Wasser undurchdringliche Haut dennoch gelöst in dasselbe eingeführt werden kann, bietet uns eine Erklärung darüber, wie durch die Wurzeln der Pflanzen die Aufnahme fester Stoffe, löslich und unlöslich im Wasser, bewerkstelligt wird. Die Pflanzenwurzel zeigt uns denselben Vorgang, wie wir ihn haben im Glase vor sich sehen gehen. Durch die Wurzeln, welche stets mit Feuchtigkeit gefüllt sind, wird das Glas ersetzt; die Membran, welche die Flüssigkeit von dem Boden trennt, ist die Oberhaut der Wurzeln. Die letzteren sind ständig mit einer sauren Flüssigkeit gefüllt, wovon wir uns leicht überzeugen können. Man braucht nur mit einiger Vorsicht irgend eine Pflanze — Getreide, Gras, Klee, Erbsen — aus dem Boden zu ziehen, sie vorsichtig mit Wasser abzuspülen, sie dann zwischen zwei Streifen blauen Lackmuspapiers zu legen und mit einem Briefbeschwerer zu belasten; der in der Wurzel enthaltene saure Saft wird sehr bald das blaue Papier mit diversen roten Streifen versehen. Danach können wir also mit Recht jede Pflanzenwurzel als einen Dialyse-Apparat ansehen, als einen kleinen Zylinder mit saurer Flüssigkeit gefüllt und fähig, durch die Wurzeloberhaut die Mineralstofffalze des Bodens aufzulösen. Der Vorgang der Lösung und Aufnahme der festen Salze im Boden ist somit auf eine sehr einfache Weise erklärt, ohne daß wir zu der Annahme gezwungen sind, daß eine lösende und pflanzenernährende Bodenflüssigkeit stets vorhanden sein müsse. Wir sehen, daß während des Sommers bei großer Hitze und anhaltender Dürre viele Pflanzen dennoch fortfahren, sich zu ernähren und weiter zu entwickeln; es ist danach nicht nötig, anzunehmen, daß nur die im Wasser gelösten Nährstoffe fähig sind, von den Wurzeln aufgenommen zu werden. Handelt es sich um Nährstoffe, die im Boden an sich im Wasser löslich sind, so erklärt sich deren Aufnahme durch die Flüssigkeit innerhalb der Pflanzenwurzeln; handelt es sich um die im Wasser ganz und gar unlöslichen Mineralien, wie phosphorsaurer Kalk, Eisen- nnd Thonerde, so führt sie der saure Zellsaft der Wurzeln in Lösung durch einen gleichgehenden Vorgang dem Zellgewebe zu. Wir brauchen also die lösende Wirkung der Kohlensäure im Boden nicht zu Hilfe zu nehmen, um uns die Aufschließung der phosphorsauren Kalksalze im Boden durch die Pflanzen zu erklären.

* * *

Dieser Artikel enthält auch für die Kakteenkultur beherzigenswerte Fingerzeige, und wir haben ihn deshalb und in der Hoffnung übernommen, daß er in unseren Kreisen zu weiteren Beobachtungen Anlaß geben werde. Im Anschlusse hieran möchten wir noch besonders auf den nun folgenden Artikel des Herrn Mathsson verweisen.

## Ueber den Einfluß des Bodens auf die Farbe der Kakteen.

In Nr. 10 dieser Monatsschrift wurde in einem sehr bemerkenswerten Artikel die Physiologie der Kakteen behandelt und derselbe gibt mir Veranlassung, ein paar Beispiele dafür anzuführen, wie einzelne Bodenbestandteile auf die Farbe der Stacheln einen Einfluß ausüben. Selbstredend kann hier nicht von Kulturversuchen und auch

nicht einmal von engbegrenzten Beispielen aus dem Vaterlande die Rede sein, da auch dort gar oft Pflanzen gefunden werden, die zur Genüge zeigen, daß ihre Eltern unter anderen Verhältnissen wuchsen, und daß dieselben durch irgend einen Zufall hierherversetzt wurden, um später freilich neue Varietäten zu bilden. Daß einige Bodenbestandteile die Farbe der Pflanzen beeinflussen, ist ja auch in der Kultur bekannt (ich erinnere nur an unsere blaublühenden Hortensien), auch dürfte es bekannt sein, daß durch eine Zugabe von Ruß die Blätter verschiedener Pflanzen eine ganz dunkelgrüne Farbe annehmen. Aber die Wirkung ist hier nur eine vorübergehende und es ist daher vielleicht unrecht, solche Künsteleien der freien Natur gegenüberzustellen; aber gleichviel, wir werden sehen, daß es auch möglich ist, die natürliche Farbe der Pflanzen auf den Einfluß des Bodens zurückzuführen.

In den Kakteengegenden ist der Kalkboden der häufigste und der Kalk, aber auch, wie ich dies bei Ecer. pectinatus, texensis und caespitosus bemerkte, das Eisen ist es, welches auf die Farbe der Bewaffnung einen sichtbaren Einfluß ausübt. Unter ersterem Namen kennen wir nur eine Pflanze mit weißen, in der Jugend braungespitzten Stacheln, während letztere Sorte in Texas in allen Farbenschattierungen, von weiß bis dunkelbraun, vorhanden ist, welches auch bei „caespitosus" der Fall ist, und vielleicht daher auch zu dem Synonym pect. castaneus Veranlassung gab. Diese Farbenverschiedenheit ist ohne Zweifel auf die Bodenbeschaffenheit zurückzuführen. In Gegenden mit kalkhaltigem Boden trifft man fast nur weißstachelige Pflanzen, dagegen sind dieselben dort, wo der Boden eisenhaltig ist, dunkel bestachelt. Auf einigen Stellen finden wir alle Farben durcheinander — rein weiß jedoch spärlich — gewahren aber auch, daß der Grund und Boden auf den umliegenden Bergen und Anhöhen sehr verschiedenartiger Natur ist: zuweilen ist es Kalk oder Marmor, während vielleicht nicht weit davon die rote Farbe der Kruste unzweideutig die reiche Anwesenheit von Eisen anzeigt. Infolge der Befruchtung dieser nicht weit voneinander wachsenden Pflanzen sind nun alle diese weniger reinen Farben entstanden. So viel ist aber jedenfalls sicher, daß die reinweißen Varietäten nur auf Kalkboden zu finden sind und zwar dort, wo sie ein großes Terrain einnehmen.

Noch deutlicher ist der Einfluß des Kalkes in solchen Gegenden zu erkennen, die auf eine Fläche von Hunderten von Quadratkilometern nur Kalkboden aufweisen. Ein Beispiel hierzu ist der südliche Teil des Staates Coahuila. Diesem Teil entstammen viele unserer schönsten weißstacheligen Kakteen, wie: Astrophytum myriostigma, Ect. bolansis, Mam. Grusonii, micromeris, lasiacantha, denudata, Ecer. conglomeratus u. a. Das Bemerkenswerteste aber ist, daß alle dort vorkommenden Pflanzen einen ganz hellen Habitus haben, während einzelne davon, auf anderen Stellen gefunden, mit gefärbten Stacheln versehen sind. So z. B. ist Ect. bolansis, dessen nahe Verwandtschaft mit bicolor sofort ins Auge fällt, hier schneeweiß, während andere Bicolor-Varietäten, welche zu beiden Seiten hin wachsen, braun markierte Stacheln haben. Dasselbe ist auch der Fall mit der, wegen ihrer elfenbeinweißen Stacheln so auffallenden Mam. Grusonii Rge. Dieselbe wurde jetzt wiederholt in einer dunkelstachligen Varietät unter dem Namen „Spec. Villa Lerdo" aus einer Gegend eingeführt, welche dicht an den Süden des Staates Coahuila grenzt und sich dadurch auszeichnet, daß fast alle dort vorkommenden Kakteen einen grauen oder schmutzig-roten Charakter haben. Solcher Beispiele könnte ich noch viele anführen, jedoch glaube ich, durch die obenstehenden wenigstens einen Anstoß zu weiteren Beobachtungen gegeben zu haben.

Es gibt aber auch Kakteen, deren Farbe von dem Kalkboden nicht beeinflußt wird, wie z. B. Ect. ingens, Vanderaeyi, Mam. caput Medusae u. a., welche, obwohl sie mit den immer auf Kalkboden wachsenden Pil. senilis, Mam. nivea, dealbata u. s. w. zusammen vorkommen, einen dunklen Charakter aufweisen, und ich bin daher der Meinung, daß der Züchter, wollte er den weißstachligen Kakteen jetzt einen besonderen Boden herstellen, zweifellos einen Mißgriff machen würde.

A. Mathesson.

# Zur Ueberwinterung der Kakteen.

Es ist für den Kakteenliebhaber immer eine Frage von großer Wichtigkeit, wie er seine Lieblinge überwintern soll. Es ist über dieses Thema schon viel geschrieben. Ich habe auch nicht die Absicht über die bekannten Ueberwinterungsmethoden weitere Ausführungen zu machen, sondern glaube in folgendem über diesen Gegenstand etwas neues bieten zu können. Wohl den meisten Kakteenbesitzern, namentlich solchen, welche eine größere Sammlung ihr eigen nennen und die aus kulturellen und Bequemlichkeits-Rücksichten das Auspflanzen der Kakteen in Anwendung bringen, ist es als ein großer Uebelstand erschienen, die Pflanzen jeden Herbst aus den Beeten herausnehmen zu müssen, um dieselben während des Winters an einem frost- und feuchtigkeitsfreien Ort zu überwintern. Dieselben werden sich der Ueberzeugung nicht verschließen können, daß wenn diese alljährige Störung der Pflege vermieden werden könnte auf alle Fälle weit günstigere Resultate in kultureller Hinsicht erzielt werden würden. Ich habe seiner Zeit dahin gehende Versuche angestellt und zwar mit sehr günstigen Erfolgen. Zwar nehme ich zu diesem Versuche nur harte und weniger wertvolle Arten, aber ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich glaube, daß bei sämtlichen härteren Arten dies Verfahren in Anwendung gebracht werden kann. Dies Verfahren besteht in folgendem: Ich pflanzte also in bekannter Weise, nur um für das auf mehrere Jahre berechnete Wachstum genügend Spielraum für die Ausdehnung der einzelnen Pflanzen zu haben, in größeren Abständen wie gewöhnlich eine Partie Echinopsis in ein Mistbeet. Die Pflanzen wurden im Laufe des Sommers in bekannter Weise gepflegt. Ziemlich frühzeitig ließ ich mit dem Bespritzen und Begießen einhalten, um die Erde 2c. möglichst trocken zu machen. Nach dem Eintritt der kühlen Herbstwitterung, etwa Ende Oktober, ließ ich die Kästen mit Brettern bedecken. (Beiläufig möchte ich bemerken, daß ich die auf den Kästen liegenden Mistbeetfenster auf denselben beließ.) Hierauf ließ ich eine 2—3 Fuß dicke Lage Kiefernadeln bringen; ebenso wurden die Seitenwände verpackt, so daß ein Eindringen der Winterkälte unmöglich war. Trotz der Nichtanbringung von sogenannten Dunströhren, die ich aber sehr empfehlen möchte, hielten sich die Pflanzen vorzüglich. Nach der im Monat März vorgenommenen Entfernung der Winterdecken zeigten sich die Pflanzen vollkommen gesund und frisch. Nur einige wenige, welche durch Abtropfen des Schwitzwassers feucht geworden waren, waren angefault oder durch Fäulnis zu Grunde gegangen. Dies Abtropfen des Schwitzwassers läßt sich aber leicht durch das Anbringen von Dunströhren und entsprechendes Steilerlegen der Fenster vermeiden. Auf jedes Mistbeetfenster genügt ein Dunstrohr von etwa 1 Zoll Stärke. Die Anbringung der mit einem Knie versehenen Rohre läßt sich sehr leicht dadurch bewerkstelligen, daß dieselben durch ein an der höchsten Stelle des Kastens gebohrtes Loch mit dem Innenraum in Verbindung gebracht werden. Will man Cereen auf diese Weise kultivieren, so wähle man eine nach Süden oder besser Süd-Süd-West gelegene Mauer eines Gebäudes. Parallel mit dieser Mauer lege man das Beet an, auf welches die Cereen gepflanzt werden sollen. Durch seitlich vorgebaute Wände schließt man dasselbe nach den Seiten hin ab. Dann werden die Mistbeetfenster in nötiger Neigung zur Mauer aufgestellt und zwar so, daß sie oben und unten auf ein angebrachtes Rahmenstück aufliegen. Wenn man nun die Fenster nicht zu breit und nicht so schwer konstruieren läßt, je 2 durch auf der Außenseite angeschraubte Charnierbretter mit einander verbindet, so lassen sich dieselben bequem hantieren und ermöglichen eine leichte und bequeme Pflege während der Sommerzeit. Im Herbst bedeckt man diese Einrichtung nach oben angegebener Anleitung. Sollte der Winter sehr streng sein, so verstärkt man die Decke in hinreichender Weise. Als Deckmaterial kann man natürlich jeden anderen geeigneten Stoff verwenden. Ich sah früher einmal in Marseille ein so bepflanztes Beet mit sehr üppigem Pflanzen-

bestand. Dort genügte allerdings in Anbetracht des milden Klimas im Winter eine einfache Bedeckung mit Rohrmatten. Ich bin aber überzeugt, daß sich dies Verfahren bei uns ebenso gut durchführen läßt, wenn man in gedachter Weise verfährt.

H. Hildmann.

## Echinocereus Hildmannii, Ar.

Diagnosis:

Planta cylindrica, vertice plana, basi ramosa, coeruleo-viridis: costis 12—13 undulatis; areolis ovatis, paulo-tomentosis; tomento griseo; aculeis rectis, distantibus, albis, apice bruneis, lateralibus inferioribusve aequelongis, superioribus brevioribus; pseudocentralibus 4 brevioribus; floribus 12 cm. latis; petalis puniceis. Lateribus luteo-strictis, basibus viridibus, spathuliformibus saepe irregulare incisis; sepalis medio bruneis; ovario aculeolos albidos apice bruneos gerente.

Allgemeine Form: Zylinderförmig, an der Spitze flach, an der Basis verzweigt, blaugrün.

Rippen: 12—13, zwischen den Stachelträgern ausgebuchtet.

Stachelträger: eiförmig, mit kurzer brauner Wolle besetzt.

Stacheln: auseinander stehend, weiß mit braunen Spitzen, etwa 1 Zentimeter lang. Die seitlichen und unteren Radialstacheln gleich lang, die oberen kürzer; 4 Pseudo-Zentralstacheln, etwas kürzer als die vorigen.

Blumen: 12 Zentimeter breit, Blumenröhre einschließlich des Fruchtknotens 5 Zentimeter lang. Blumenblätter spatelförmig, unregelmäßig geschlitzt, in der Mitte orangerot, an den Seiten gelb gestreift, an der Basis grünlich. Kelchblätter in der Mitte braun gestreift. Griffel 10teilig, grün; Staubbeutel rosa.

Fruchtknoten: eiförmig, mit weißen, an der Basis wolligen Stachelbündeln besetzt.

Vorstehende Art ist im vorigen Jahr fälschlich als Ecer. Roeteri eingeführt worden. Ecer. Roeteri hat aber nach Engelmann große purpurrote Blumen und gehört in die Sippe der Pectinati. Auf jeden Fall zeichnet sich vorstehende Art sowohl durch die äußere Form als auch durch ihre großen, prächtigen Blumen besonders aus.

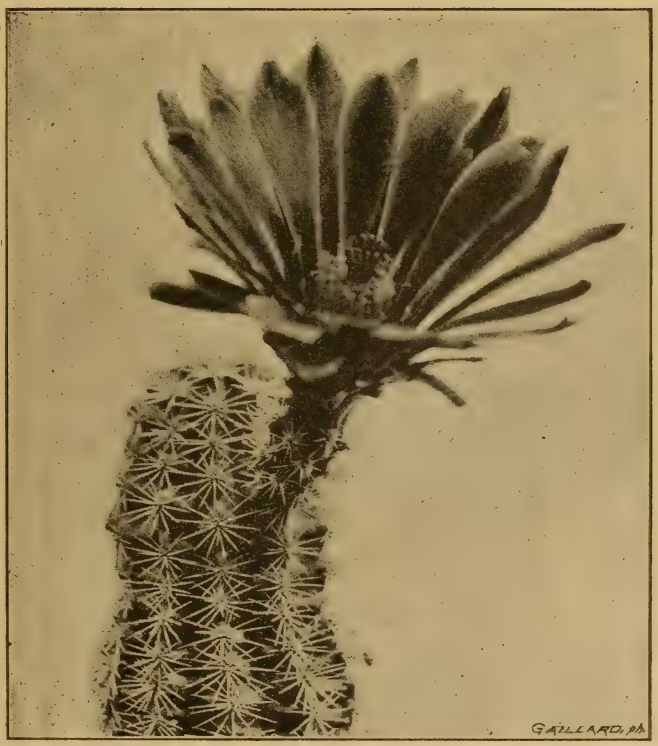
Ihren Namen trägt sie nach dem bewährten Kenner und Kultivateur H. Hildmann. Eine Abbildung der blühenden Pflanze ist der diesmaligen Ausgabe der Monatsschrift beigelegt.

Arendt.

## Zur Geschichte der Kakteenkunde.

Der frühere Direktor des botanischen Gartens in Berlin, Professor H. F. Link, geb. den 2. Februar 1767, gest. den 1. Januar 1851, einer der tüchtigsten Botaniker seiner Zeit, nahm Veranlassung, in einer Festrede, die er als Vorsitzender des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten am 24. Juni 1846 in den Räumen des Königl. Akademie-Gebäudes am Jahresfeste des Vereins hielt, unter anderen, fernen Weltteilen entführten Pflanzengattungen auch der Familie der Kakteen mit folgenden Worten zu gedenken: „Es ist etwas Geheimvolles in diesen Gewächsen, was unwillkürlich anzieht, und das Wunderbare vermehrt sich, wenn man bedenkt, daß nur Amerika diese Gewächse erzeugt und daß die Versuche der Natur, in der alten Welt ähnliche Formen zu erzeugen, sich nur auf einige Euphorbien beschränken." Soweit der Redner.

Betrachten wir nun die monströsen Formen unserer Pflanzenfamilie, welche infolge einer eigentümlichen Laune der Natur entstanden zu sein scheint, fassen wir ferner das eng begrenzte Gebiet ihres Vorkommens ins Auge, so können wir uns der wunderbaren Eindrücke, die diese Pflanzengebilde auf die Phantasie des Professor Link hervorgerufen




Ecer. Hildmannii, Ar.

haben, ebenfalls nicht erwehren. Sie erscheinen uns gleichsam als die Reste einer vorzeitlichen gigantischen Vegetation, fest gebannt an ihre einstige Heimatstätte. In unseren Gegenden ihnen ein Dasein wie in ihrem Vaterlande bereiten zu können, dies Zugeständnis werden wir der Natur niemals abzuringen vermögen; die Kinder der Tropen werden in unserer kälteren Zone stets Gäste des Treibhauses bleiben. Die Kultur ist jederzeit nach Kräften bestrebt gewesen, durch künstliche Nachhilfe das zu ersetzen, was uns die Natur durch die Ungunst des Klimas versagt hat und man kann sagen, daß auf diesem Gebiete ganz bedeutendes geleistet worden ist. Aber trotz aller Sorgfalt und dem Bestreben, ihnen in ihrer neuen Wohnstätte ihr Dasein so angenehm als möglich zu machen, glaubt man den importierten Fremdlingen doch ein Gefühl, welches ihnen auch bei der sorgfältigsten Pflege aufgeprägt zu sein scheint, ablauschen zu müssen — bei dem Menschen würde man es Heimweh nennen.

Werfen wir zunächst einen Blick auf das früheste Bekanntwerden der Kakteen in Europa. Der bereits genannte Professor Link und Friedrich Otto gaben im Jahre 1827 gemeinschaftlich ein Werkchen heraus, welches als Beilage zu den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten zugefügt wurde. Sein Titel lautet: „Ueber die Gattungen Melocactus und Echinocactus nebst Beschreibung und Abbildung der im Königl. botanischen Garten bei Berlin befindlichen Arten."

Die Abbildungen, es sind deren siebzehn, sind von hervorragenden Künstlern des Grabstichels, wie Meno Haas und F. Guimpel, in Kupfer gestochen und bilden eine Zierde jener kleinen Schrift. Wir finden dort sehr interessante Daten über die frühesten Einführungen der Kakteen nach Europa, welche in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts fallen. In folgendem eine kurze Wiedergabe der Einleitung:

„Als im 16. Jahrhundert das Gefallen an schönen Gärten und der Kultur ausländischer Gewächse in Deutschland erwachte und sich gegen das Ende des Jahrhunderts sehr vermehrte, mußten die Fettpflanzen überhaupt, und unter diesen die Kakteen besonders wegen der sehr auffallenden Gestalt die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Die Eigenschaft der Fettpflanzen, sich lange ohne Nahrung zu erhalten, machte ihre Versendung von einem Orte zum andern leicht. Schiffer, welche die sonderbaren Gestalten der Kaktusarten am Ufer bemerkten, wo sie im wärmeren Amerika häufig vorkommen, nahmen sie als Merkwürdigkeiten mit sich und brachten sie in die europäischen Gärten. So kamen die ersten Melokaktusarten nach Europa. Pena und L'Obel sahen eine solche zu London, beschrieben sie und lieferten eine Abbildung davon in den Adversaria stirpium, und L'Obel wiederholte die Abbildung in den Icones plantarum, welche 1581 erschienen. Im Jahre 1601 wurde ein Melokaktus nach Holland gebracht, wovon L'Ecluse eine Abbildung in seinem Exoticorum libri X. p. 92 gibt. Sowohl diese als die vorigen Abbildungen stellen ohne Zweifel den Mel. communis vor, ungeachtet die Stacheln etwas krummer gezeichnet sind, als man sie gewöhnlich findet. In Basil. Beslers Hortus Eystettensis, welcher 1613 erschien, ist ein anderer Melokaktus abgebildet, welchen der Fürst von Salm-Dyck, der uns zuerst auf diese Abbildung aufmerksam machte, Mel. Besleri nannte. Diese hat sich nachher ganz aus den Gärten verloren, und ist erst in den neuesten Zeiten wieder erschienen. Ein gleiches Schicksal mögen manche andere Arten gehabt haben, welche unter dem allgemeinen Namen Melokaktus gebauet wurden.

„Linné sammelte in seinen Species plantarum die Nachrichten von Kaktusarten welche er bei den Schriftstellern fand, setzte aber wenig Eigenes hinzu, und was er hinzusetzte, ist zweifelhaft geblieben. Willdenow bearbeitete die Gattung Kaktus in der letzten Zeit seines Lebens, und die Charakteristik vieler neuen Arten ist in dem Supplementum enumerationis plantarum Horti botan. Berolinens. nach seinem Tode erschienen. Für die Gattungen Echinokaktus und Melokaktus hatte er zufällig keine Beiträge. Sehr

verdient hat er sich um die Kenntnis der Fettpflanzen Haworth gemacht und verschiedene Schriften darüber herausgegeben, nämlich: Synopsis plantarum succulentarum. London 1812.

„Der Fürst zu Salm-Dyck besitzt die reichste Sammlung von Fettpflanzen in Europa und die Observationes botanicae in Horto Dyckensi, dieses trefflichen Botanikers, von 1820 enthalten die Beschreibung von zwei merkwürdigen Melokaktus-Arten. Der hiesige königl. botanische Garten verdankt der gütigen Mitteilung Sr. Durchlaucht manche schöne Fettpflanze. Nicht minder reichen Zuwachs erhielt derselbe durch seine Verbindung mit mehreren Gartenfreunden und den Aufsehern berühmter Gärten. Vorzüglich aber haben die Reisenden Herren Sellow aus Brasilien und Montevideo, Deppe aus Mexiko und Riedel aus Brasilien die Zahl der Melokaktus- und Echinokaktus-Arten im königl. botanischen Garten so vermehrt, daß wir in den Stand gekommen sind, diese Beschreibungen und Abbildungen zu liefern u. s. w."

Eine nahezu wortgetreue Wiedergabe der Einleitung zu diesem Werke findet man in der Rümplerschen Bearbeitung des Försterschen Handbuches der Kakteenkunde unter der Abteilung Echinokaktus S. 462, leider ohne Angabe der oben angeführten Bezugsquelle.

Ein gleichfalls sehr interessantes, wenn auch nicht gerade die ersten Einführungen der Kakteenfamilie in unseren Erdteil, sondern in seinem zweiten Abschnitte die früheste Bekanntschaft der Uramerikaner mit den Kakteen behandelndes Werkchen ist: „Die Beschreibung einiger neuer Nopaleen", welches den durch seine geistreichen botanischen Schriften bekannten Professors H. F. P. von Martius, geb. den 17. April 1794, gest. den 13. Dezember 1868, zum Verfasser hat. In der ersten Abteilung führt uns v. Martius die geographische Verbreitung der Kakteen in Brasilien in einem höchst fesselnden Artikel vor, nachdem er einige bis dahin noch unbekannte Originalpflanzen, die sich in den Kollektionen befanden, die zu jener Zeit Baron v. Karwinski in einem mehrjährigen Aufenthalt in Mexiko für den botanischen Garten in München gesammelt, beschrieben hat. „Die Beschreibung einiger neuer Nopaleen" erschien als Separatdruck zu den Schriften der Leopoldinischen Akademie der Naturforscher in Wien. Eine Notiz besagt: „Bei der Akademie eingegangen den 21. Mai 1832." Das Werk ist geschmückt mit zehn kolorierten Steindrucktafeln von bester Ausführung. Der bereits erwähnte Abschnitt: „Bemerkung über die Bekanntschaft der Uramerikaner mit den Nopaleen" möge sich seiner Originalität wegen hier anschließen.

„Bei dem tiefen Dunkel, in welches die Geschichte der amerikanischen Menschheit vor der Einwanderung der Europäer gehüllt ist, habe ich es stets für eine der interessantesten Aufgaben des Naturforschers erachtet, aus dem Zustande derjenigen Tiere und Pflanzen, womit die Uramerikaner zu verkehren pflegen, und aus dem Grade ihrer Kenntnis von solchen Naturwesen allgemeine Folgerungen über jene roten Menschen abzuleiten. Daß der damalige Zustand der Haustiere und Nutzpflanzen der Ureinwohner auf einen schon längst verjährten Jahrtausende alten Umgang mit der Natur hindeute, scheint mir als allgemeinstes Resultat aus solchen Forschungen hervorzugehen. Es fragt sich nun in Beziehung auf die Nopaleen, diese so ausgezeichnete, vielleicht ausschließlich amerikanische Pflanzenform: Sind sie von den Amerikanern ehemals gepflegt und verwendet worden? Das Zeugnis hierüber wollen wir bei ältesten Schriftstellern suchen. Gonçalo Hernandez de Oviedoy Valdes (Coronica de las Indias, 1547), welcher selbst lange Zeit Alcayde auf San Domingo war, spricht ausführlich genug über die sogenannten Disteln, Cardones und Tunas, und bildet einen Cer. stans, die Frucht von Cer. Pitahaya und eine Opuntie (Tuna) ab. Er meldet, daß die Früchte gesund und eßbar seien. Dann fügt er hinzu: „Ich habe nicht erfahren können, wozu sich die Indianer dieser Disteln bedienten, aber wenigstens auf der Tierra firme in der Provinz Nicaragua finden sich die Disteln nicht außerhalb des Anwesens (no fuera de los eredamientos) der Indianer; und bloß der Frucht halber scheinen sie doch keine Sache von besonderem Interesse zu

sein. Aus diesem Grund vermute ich, daß sie sie dort aus irgend einer anderen Absicht halten (conservan); und ebenso mußten es die Indianer auf San Domingo thun, als diese Insel noch von Indianern bewohnt war; denn man trifft in den Wäldern (montes) und Gebüschen dieser Insel viele Cardones; aber das, was jetzt Wald ist, war ehemals, da, wo sich die Frucht befindet, stark bevölkert.

„Jos. de Acosta, (Historia naturaly moral de las Indias, Sevilla 1590) sagt von den Kaktusgewächsen folgendes: Der Tunal in ein merkwürdiger Baum Neuspaniens, wenn man einen Haufen Blätter und Spitzen (Pencas) über einander Baum nennen darf. Es ist das sonderbarste Gebilde von einem Baum, denn aus einem Blatte wächst das andere, und so fort bis ans Ende, jedoch so, daß, wenn oben und seitlich Blätter nachwachsen, die unteren sich vergrößern, die Form von Blättern ganz verlieren, und in einen Stamm und Aeste übergehen, überall stachelig, rauh und häßlich anzusehen, weshalb man sie hie und da Disteln nennt. Es giebt solche Tunales, die wild sind, und diese, voll Stacheln und ohne Nutzen, liefern eine Frucht, die man Tunas nennt. Diese Frucht sieht ziemlich den Pflaumen ähnlich; sie öffnet die dicke Rinde, und inwendig ist ein Fleisch von gutem Geschmack und sehr süß, besonders bei denen von weißer Farbe, die gefärbten sind meist minder gut. Es gibt noch andere Tunales, die man, obgleich sie keine Frucht geben, doch hoch schätzt und sorgfältig anbaut, weil man von ihnen die Cochenille (la Grana) gewinnt. Auf den Blättern dieses Baumes wachsen nämlich kleine von einer zarten Haut übersponnene Räupchen, welche man mit Fleiß ablest: diese sind die berühmte indische Cochenille, womit man feine Zeuge rot färbt. So getrocknet bringt man sie nach Spanien, wo sie als eine köstliche Ware, die Arroba[1]) viele Dukaten, gelten. Auf der Flotte vom Jahre 1587 kamen 5677 Arrobas Cochenille, in einem Werte von 283 750 Piaster[2]) und gewöhnlich kommt alle Jahre ähnlicher Reichtum. Diese Tunales wachsen in gemäßigten Gegenden, in denen es etwas kalt werden kann. Bis jetzt gibt es solche nicht in Peru, und in Spanien habe ich zwar einige solcher Pflanzen gesehen, allein es war nicht der Rede wert". Wir führen diese beiden Zeugnisse ausführlich an, weil aus ihnen die Gewißheit unleugbar abzuleiten ist, daß die Uramerikaner die Kaktusgewächse angebaut haben. Der Nutzen, welchen sie von dieser Kultur zogen, war dreifach. Die Frucht wird nämlich als Speise, das ganze Gewächs zu Einfriedigungen der Grundstücke, und die Cochenille, welche auf Opuntien vorkommt, wird als Farbestoff insbesondere für die Baumwollenzeuge der Mexikaner benutzt. Aus diesem Umgange den Indianer mit den Napalgewächsen wird vielleicht die Mannigfaltigkeit der Varietäten erklärlich, welche man an unsern gemeinen Opuntia-Arten in Beziehung auf Größe der blattartigen Aeste, auf die Stachelbündel, die Größe und Farbe der Blumen und Früchte wahrnehmen kann. Der Indianer in Brasilien ist sehr lecker auf die feigenartigen Fruchte der Opuntien, und bereitet sie sich sorgfältig zum Genusse vor, um nicht von den kleinen Borsten auf der Oberfläche verletzt zu werden. Der Anbau dieser Opuntien und stehenden Cereus-Arten scheint mir bei den Ureinwohnern der nordöstlichen Provinzen Brasiliens üblich gewesen und von ihnen auf die übrige Bevölkerung übergegangen zu sein, welche jetzt häufig, ebenso wie es im südlichen Europa, auf Madaira, den Antillen u. s. w. geschieht, ihre Feldgründe mit Opuntien einzuzäunen pflegt. In Beziehung auf die Kultur der Cochenille, und also auch der Opuntien in Mexiko, bemerkt Franc. Hernandes, (Thesaurus, edit. Recchus 1651, S. 78), daß auf einer gewissen Art von Tuna, dem Nochez-nopalli oder Nopal-nocheztli, sich jenes Insekt finde, und daß mit Rücksicht auf dasselbe jene Pflanze vor Beschädigung durch Tiere u. s. w. an besonderen Orten gesichert werde."

Herr von Humboldt, (Essai sur la Nouvelle Espagne, II. p. 456) bemerkt, daß jene Kultur in Mexiko sehr alt sei, und wahrscheinlich über die Zeit des Einfalls der

[1]) 1 Arroba = 11,50 kg.
[2]) 1 Piaster = 4,39 M.

Tultetischen Völkerschaften hinaufreiche. Dagegen war den Ureinwohnern Brasiliens dieser köstliche Farbestoff und seine Kultur gänzlich unbekannt. Wohl aber kannten sie die kühlen antifebrilen Eigenschaften des aus den Kaktusarten gepreßten Saftes und das geschabte oder geriebene saftige Fleisch spielt eine wesentliche Rolle in der Materica chirurgica dieser Natursöhne. Es wird zur Abspannung und Erweichung von Geschwüren Abcessen in kalten und warmen Umschlägen angewendet. Sie behaupten, daß es vorzüglich geeignet sei, Wunden und Geschwüre zu heilen, die von Kaktusstacheln herrühren, indem es die, welche im Fleische stecken geblieben wären, gleichsam magnetisch herauszöge. Wenngleich diese Ansicht unrichtig ist, so erprobt sich doch die Schmerz und Entzündung mildernde Kraft jenes saftigen Fleisches häufig, wie ich aus eigener Erfahrung bemerken kann. Der Indianer geht hierbei von der unter ihnen allgemein verbreiteten Vorstellung aus, daß jedes giftige Gewächs in sich selbst ein Gegengift trage, wie z. B. die Mandiocca gegen ihre Wurzel in den Blättern und Stengeln, und in diesem Sinne wendet er auch das Kaktusfleisch an. Um unreines Wasser zu reinigen, werfen die Wilden ganze oder geschabte Stücke von Cereusstengeln in dasselbe u. s. w."

Professor v. Martius ist der Begründer des bis auf die Gegenwart fortgeführten illustrierten botanischen Werkes „Flora Brasiliensis", welches in seiner Lieferung 108 vom Jahre 1890 die Cactaceae florae Brasiliensis enthielt. R. M.

## Zur Behandlung der Kakteen.

Die Mitteilung des Herrn O. in Nr. 8 dieser Monatsschrift betreffs der Kakteenzucht in großen, hohen Holzkästen statt in Töpfen, war für mich überaus interessant, um so mehr, als ich vor Jahren in kleineren Kästen ähnliche Versuche gemacht habe, deren geringe Erfolge aber zur Fortsetzung nicht ermunterten. Es trocknete die Erde meiner Kästen zu langsam aus; es vergingen bei trüber, kühler Witterung oft 2—3 Wochen, ehe ein Neuguß nötig wurde. Dabei wird dann selbstverständlich die Erde leicht dumpfig oder sauer, und von üppigem Wachstum der Pflanzen kann keine Rede sein. Es befördert bekanntlich ungemein die Entwicklung aller Pflanzen, wenn die Erde, in der sie stehen, in möglichst kurzer Zeit trocken wird, also recht häufig eines Neugusses bedarf. Die Bodenerwärmung war ebenfalls eine zu langsame in meinen Kästen und deshalb überhaupt eine ungenügende. Kurzum, ich nahm Abstand von dieser Art und Weise. Ob mit Recht, das ist die Frage. Sicher ist, daß die Erde in meinen Kästen nicht locker und im unteren Teile nicht steinig genug war. Verkehrt war es auch wohl, daß ich nur kleine Pflanzen in diesen Kästen wachsen ließ, welche dem Boden allzuwenig Feuchtigkeit entzogen. Hätte ich indes nur die Bodenerwärmung beschleunigen und erhöhen können, so würde sich gewiß alles besser gestaltet haben. Das hat nun Herr O. weit klüger gemacht, indem er die Kakteenkästen behufs größerer Wärmeentwickelung hinten höher als vorne hat machen lassen und dieselben auf ein Zinkdach stellte. Ich denke mir, daß die schnelle Erwärmung des Metalles durch die Sonnenstrahlen diesen Kästen zu einer früheren und höheren Erwärmung verhelfen werde. Ist dann freilich nach sonnigen Tage auf lange Zeit trübe Witterung, so wird immer der Uebelstand der zu langsamen Austrocknung wieder da sein. Dem scheint Herr O. aber durch vorzügliche Drainierung zum Teil abgeholfen zu haben.

Es sei mir gestattet, hierbei zu bemerken, daß Schlacken nicht so geeignet sein dürften zur untersten Schicht, als vielmehr Feldsteine, steiniges Gebirgsgeröll, Steine von alten Halden, welchen die Sonne in langer Zeit eine mürbe nnd rauhe Oberfläche gegeben hat. Falls größere Pflanzen mit tiefgehenden Wurzeln in den Kästen stehen, würden die Wurzeln höchst willkommene und nahrunggebende Haftflächen an diesem mürben Gestein finden. Ich habe die erfreulichsten Erfahrungen mit solchen kleingeschlagenen weichen Steinen, die ich aus Westfalen mitbrachte, beim Pflanzenwachstum in

Töpfen gemacht. Man muß nur dafür sorgen, daß bei großer Sonnenhitze, in der die Töpfe fast heiß werden, dieses untere Gestein feucht gehalten werde. Es ist wahrscheinlich, daß die wildwachsenden großen Kugelkakteen im westlichen Erdteil mit ihren äußersten Wurzeln sich meist an rauhen Gesteinsflächen festklammern und von ihnen einen großen Teil ihrer Nahrung entnehmen. Beim Umpflanzen meiner Topfgewächse zeigt sich immer an solchen weichen Steinen die reichste Wurzelbildung.

Es würde für uns alle interessant sein, wenn Herr O. die Güte haben wollte, uns jetzt oder später freundlichst Meldung zu machen über die Erfolge mit den großen Kästen auf dem Zinkdache, uns auch zu sagen, welche Pflanzenarten darin wachsen und welche Größe ungefähr die Pflanzen haben u. s. w. Ich halte es für leicht möglich, daß in solchen transportabeln Kästen sich weit größere Kugelkakteen bei uns ziehen lassen, als in Töpfen oder in den gewöhnlichen Erdwarmkästen, weil die Bewurzelung auf viele Jahre hinaus nicht gestört zu werden braucht, vielleicht niemals. Daß der Pfleger hierbei äußerst geringe Arbeit hat, ist auch ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Die Nachfüllung der Erde auf die Bodenoberfläche kann mir ebenfalls wohlgefallen. Jede neue Humusschicht wird beim Gießen ausgelaugt und bringt immer neue Nahrung und auch solche Stoffe nach unten, welche eventuell das Gestein oberflächlich zersetzen helfen. Die Füllung von oben wird sich besonders bei alten Pflanzen, welche an den unteren Teilen gewöhnlich „verkrustieren" und teilweise mehr oder weniger schwinden, sehr leicht bewerkstelligen lassen. Eventuell läßt sich auch, wenn nötig, die obere Erdschicht leicht fortnehmen, um Raum für eine humusreichere Nachfüllung zu erhalten.

Großzüchter, welche ihre Pflanzen treiben, um sie jung zu verkaufen, werden allerdings von dieser bequemen Art der Züchtung keinen Gebrauch machen können.

H. Gilbert.

* * *

Fast in jeder der bis jetzt erschienenen Nummern der Monatsschrift waren größere und kleinere Abhandlungen über die Pflege der Kakteen und die verschiedenen Erdmischungen; jeder der Herren Einsender wußte und hatte den vorangegangenen Berichten etwas zuzufügen oder dieselben zu berichtigen oder neues anzuraten, so daß der Gegenstand immer interessant blieb und mir und gewiß auch jedem anderen Leser Vergnügen machte und Anregungen gab. Ich glaube auch, daß dieser Stoff unerschöpflich ist, selbst für die alten Kakteenzüchter, die längst über diesen Berg hinweg sind, da meist jeder als Anfänger diese Schule durchgemacht hat.

Nach dieser Einleitung und kurzen Abschweifung will ich nun nicht sagen: „Hört auf mit Euren Berichten", nein, im Gegenteil, schaffet rüstig weiter, mischt recht fleißig die verschiedenen Erdarten, experimentiert immerhin — aber stattet Bericht ab über die einzelnen Erfolge, die dabei vorkommen und öfter scharf in die Augen fallen; dieses habe ich in den allgemein gehaltenen Abhandlungen darüber sehr vermißt. Also Berichte über einzelne Erfolge, Mißerfolge und sonstige auffallende Beobachtungen sind recht wünschenswert.

Ich habe z. B. einen Cer. Baumanni, oder nach Lemaire Cleistocactus Baumanni (nach Nr. 10 haben wir ja die Aussicht, daß diese Meinungsverschiedenheiten bald schwinden werden, — hoffen wir dies!). Diesen pflanzte ich in Erfurter Mischung, also recht viel Mistbeeterde; er wollte in den ersten beiden Jahren durchaus nicht besonders wachsen. Im vergangenen Jahre nun, nachdem ich ihm eine andere Erdmischung, halb Heideerde, halb Lauberde, nur mit etwas Mistbeeterde gegeben hatte, nahm er einen Schuß von etwa 40 Zentimetern, man sah ihn förmlich wachsen, es war eine Freude, dies zu beobachten. Mistbeeterde allein schien ihm also nicht zu passen, wohl aber die zweite Mischung. Bemerke noch, daß er im üppigen Wachstum auch recht viel Wasser erhielt und öfter besprengt wurde.

Meine Erfahrungen seit etwa 8 Jahren sind ganz kurz gefaßt die: Ich halte

namentlich bei der Erdmischung die goldene Mittelstraße ein, das heißt, ich nehme nicht allein Mistbeeterde mit Sand gemischt, da diese Erde leichter versäuert, die Pflanzen leichter Flecke und Fehler bekommen; ich nehme auch nicht reine Heideerde, da diese wohl recht gut ist, aber eine sehr pünktliche Beaufsichtigung verlangt, die Erde trocknet nämlich zu schnell aus und nimmt dann sehr schwer Wasser an, — sondern ich mische die verschiedenen Erdarten, Laub und Heideerde, mit nur etwas Mistbeeterde, Sand, Kohle, Kalk oder auch etwas Kreide zusammen, bei den Phyllokakteen nehme ich noch als Vergünstigung Erde aus hohlen Bäumen, bei den älteren Exemplaren Mamillaria, Echinokakteen ꝛc. etwas alten Lehm dazu und ich habe die Ueberzeugung, daß ich hierbei keinen Fehler mache, die verschieden veranlagten Pflanzen finden wohl meistens eine Erdart, die ihnen zusagt. So mache ich es jetzt und habe seit einigen Jahren auch während des Winters an meinen über Sommer gepflegten Pflanzen gar keine Verluste zu beklagen gehabt, sie sind gesund geblieben; nicht so in den ersten Jahren bei der starken, fetten Mischung, der reinen Mistbeeterde.

Kalk und Kreide, die in den Berichten empfohlen und die ich auch angeführt, nehme ich nun nicht, aber nicht aus dem Grunde, weil ich schlechte Erfahrungen darin gemacht oder sie für verwerflich und überflüssig halte, sondern weil das Wasser meines kleinen, unmittelbar an meinem Hausgärtchen vorüberfließenden Bächleins etwas kalk- und eisenhaltig, sonst weich und ganz vorzüglich ist. Mit diesem Wasser begieße ich nun, mit Regenwasser besprenge ich, weil früher bei dem Flußwasser die Pflanzen einen weißlichen Ueberzug bekamen und unschön wurden. Ich glaube nun, daß dieser Kalkgehalt des Wassers vollständig genügt und zum Wohlbefinden mit beiträgt, aber noch eine direkte Beimischung von Kalk zur Erde überflüssig macht.

Also beachtet und prüfet auch das Wasser, womit ihr eure Pflanzen gießt.

Die Herren hatten mit ihren Beschreibungen und verschiedenen Vorschlägen alle Recht, es paßte zu ihrer Oertlichkeit, aber es paßt nicht für alle Verhältnisse, darum beobachte das Heim deiner Pflanzen, halte bei allen diesen Vorschlägen und Versuchen, namentlich als Neuling, die goldene Mittelstraße, so wirst du so leicht keine Fehler, oder wenigstens keine so groben Fehler machen; sei durchaus nicht so ängstlich in der Pflege, unsere Lieblinge erweisen sich sehr bescheiden und sind dankbar für die geringsten Aufmerksamkeiten und Liebeserweisungen, sie werden nur noch zu sehr verkannt und ich glaube — wir auch.

**Ed. Golz**, Schneidemühl.

## Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Dr. Gustav Schiller**, der Verfasser der gewissenhaft und mit großer Sachkunde gearbeiteten „Grundzüge der Kakteenkunde", ist, wie wir erst jetzt erfahren, bereits Ende des vorigen Jahres in Breslau gestorben. Wir hoffen in nächster Nummer eine kurze Biographie des Verewigten bringen zu können. Beim Abschluß des vorigen Heftes waren uns die nötigen Daten noch nicht zugegangen.

**Rhipsalis crispata latior** stellt nach Herrn G. A. Lindberg die Zeichnung dar, die in voriger Nummer an dieser Stelle veröffentlicht wurde. Allerdings hat das Bild durch verschiedentliches Umzeichnen an Deutlichkeit gelitten. Die Aderungen treten im allgemeinen zu scharf hervor.

## Sprechsaal.

**12.** Stark verdünnter Spiritus wird als wirksames Mittel gegen Blattläuse und Erdwürmer vielseitig empfohlen. Kann denaturierter Spiritus hierzu verwendet werden oder ist die in demselben enthaltene Oxalsäure den Pflanzen schädlich?

Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

# Briefkasten.

Herrn **Ad. G., Schneidemühl.** Freundlichen Gruß. Die andere Einsendung wird in nächster Nummer berücksichtigt.

Herrn **W. M., Pankow.** Ob eine solche rein technische Frage sich zur Besprechung in der Monatsschrift eignet, mag dahingestellt sein. Wollten wir aber auch diese Bedenken unterdrücken, so scheinen die Vorschläge, wenigstens nach Urteil eines Feuerungstechnikers, nicht praktikabel. Näheres gelegentlich mündlich.

Herr **A. Mathsson, Buckau,** erwidert auf die berichtigende Bemerkung des Herrn Prof. Dr. Singer wegen der Größe des Ect. ingens, daß Rümpler in seiner Bearbeitung des Försterschen Handbuches auf Seite 217, Zeile 3 v. u., von einem „Durchmesser" von 8 Fuß 7 Zoll spricht. Herr Professor entnahm seine Bemerkung der Seite 485 des genannten Werkes, wo allerdings richtig der „Umfang" mit den angegebenen Zahlen bezeichnet wird.

Herrn Postmeister **L. in E.** Ihr tiefempfundenes Gedicht finden Sie in vorliegender Nummer veröffentlicht. Dürfen wir den Namen des Dichters nennen?

# Fachliche Ankündigungen.


Empfehle Samen von

**Echinoct. Orcuttii, 50 K. 1 Mk.**
**„ viridescens, 100 K. 1 Mk.**
**Mam. amoena, 100 K. 0,60 Mk.**
**„ crassispina rub., 100 K. 0,60 Mk.**
**„ mutabilis, 100 K. 1,00 Mk.**
**Pelecyphora ass. pect., 25 K. 0,50 Mk.**

Auch Tausch von Samen und Pflanzen in guten Sorten sehr erwünscht.

**Mundt,**
**Pankow, Mühlenstr. 25.**

---

## Garten-Werkzeuge
aller Art
in nur bester Qualität und größter Auswahl, bei billigsten Preisen
**Gustav Bild,**
**Brieg, Regierungsbezirk Breslau.**
☞ Illustr. Preislisten gratis u. franko.

---

## Bodo Grundmann
**Berlin W. 57, Potsdamerstr. 86a**
empfiehlt sein Lager von Werken über

## Kakteenkunde

Alle Werke werden **antiquarisch** oder **neu** sofort geliefert resp. wenn nicht am Lager besorgt.

Besonders empfohlen:

**Engelmann & Bigelow,** Description of the Cactaceae coll. on the redroud roote from the Missisippi to the Pacific. With 24 plantes (Washington) 1856. 4° broch. **Mk. 12,00.**
**Förster,** Handbuch der Kakteenkunde 1846, geb. **für Mk. 4,00.**
**Förster-Rümpler,** Handbuch der Kakteenkunde, 2. Aufl. 1886, 2 Bde. (Ladenpreis Mk. 32,00) **für Mk. 10,00;** ff. geb. (Ladenpreis 36 Mk.) **für Mk. 14,00.**
**Pfeiffer,** Beschreibung und Synonymik der Kakteen Berlin 1837, gut erhalten, geb. **Mk. 5,00.**
**Pfeiffer,** enumeratio dignostica Cactearum Berolini 1839 **Mk. 2,00.**
**Pfeiffer & Otto,** Kakteen Bd. I. II. 1—5. 1843 bis 49, mit 55 colorierten Tafeln **Mk. 55,00.**
**Salm-Dyck, J., Fürst zu,** Hortus Dyckensès oder Verzeichnis der im botanischen Garten zu Dyck wachsenden Pflanzen, 1834, 376 Sorten mit einigen Gartenansichten, neu, **Mk. 3,00.**
**Salm-Dyck, Fürst zu,** Cacteae in Horto Dyckensi cultae, Anno 1844 bis 1845, broch., 54 Seiten, neu, **Mk. 1,75.**
**Salm-Dyck, J., Fürst zu,** Cacteae in Horto Dyckensi cultae, 1849, Bonn 1850, broch., gut erhalten (sehr selten), **Mk. 10,00.**
**Schiller, Dr. E.,** Grundzüge der Kakteenkunde 1886 cart. neu **Mk. 4,50.**
**Daul, Sam.,** Handbuch der Kakteenkunde 1891 neu cart **Mk. 3,90.**
**do. do.** antiquarisch, gut erhalten, brosch. **Mk. 2,50.**
**Remack,** Kakteenfreund **Mk. 1,00.**

Sendung geschieht gegen Einsendung des Betrages oder unter Nachnahme. Ansichtssendungen kann ich nicht machen. Ein ausführliches gärtnerisches Antiquarverzeichnis gratis und franco. Bestellungen sind zu richten an **Bodo Grundmann,**
Berlin W. 57, Potsdamerstr. 86a.

---

Von **Aquarien, Terrarien, Fontänen, Felsen, Fischen, Ziervögeln, Reptilien, Pflanzen, Laubfrosch- u. Wetterhäusern, Spiel- und Modell-Schiffen, Bienenzuchtgeräthen** vers. illustr. Preislisten gratis.
**Goldfische** 8, 10 u. 12 M. per 100 Stück.
**M. Siebeneck,** Mannheim.

Specialität seit 70 Jahren!

**Aelteste und grösste Kakteensammlung Europas**

(gegründet 1822)

von

# Friedr. Adolf Haage jr.

## Erfurt

erhielt bis jetzt auf allen Ausstellungen jeder Konkurrenz nur

**erste Preise.**

Mein neuer reichillustrierter ausführlicher Spezial-Katalog über Kakteen und Succulente Pflanzen ist soeben erschienen, bereichert durch die im Vorjahre gemachten grossen Importe im Werte von ca. Mk. 10,000 und steht auf Wunsch gratis und franko zu Diensten.

Frischer keimfähiger

## Cacteen-Samen

von

**Echinocactus Grusoni, Ect. cornigerus, Ect. multicostatus. Ect. pilosus Gall. Ect. pilosus Steinesii, Ect. helophorus, Ect. recurvus, Ect. electracanthus, Ect. Wislizenii, Ect. cylindraceus, Pilocereus senilis, div. Cereen, Echinocereen, Mammillarien, Agaven, Yuccas** etc. billigst laut Preisblatt.

Von Cacteen erhalte ich auch in diesem Frühjahr wieder die reichhaltigsten Konsignationen und stehe dann Wiederverkäufern und Privaten mit vorteilhaftem Angebot zu Diensten. Von Mexico treffen in diesen Tagen Musterpflanzen von etwa 80 neuen seltenen Cacteen-Arten ein, von denen bereits etwa 6000 Stück für mich gesammelt waren.

**Leipzig**, Keilstr. 1.

**Ernst Berge.**

## Gartenfontainen, Figuren, Gruppen, Vasen etc.

in

Zink und Bronce.

A. Castner Nachf.

**Martin & Piltzing**

**Berlin N.,** Chausseestr. 24.

## Zeitungen für Gärtner.

**Zeitschrift für bildende Gartenkunst.** Organ des Vereins deutscher Gartenkünstler. Herausgegeben von Carl Hampel-Berlin und Heinrich Fintelmann-Potsdam. Erscheint monatlich zweimal. Abonnementspreis halbjährlich **Mk. 5,00.**

**Monatsschrift für Kakteenkunde.** Herausgegeben von Dr. Paul Arendt. Erscheint monatlich. Abonnementspreis halbjährlich **Mk. 2,00.**

**Des Landmanns Sonntagsblatt.** Allgemeine Zeitung für Landwirthschaft und Gartenbau. Redigirt von Generalsekretair Dr. E. Kirstein-Kiel. Erscheint alle 14 Tage. Abonnementspreis jährlich **Mk 2,50**

**Die Traube.** Zeitschrift für Rebbau, Weinbereitung u. Kellerwirthschaft, für Obstbau und Obstverwerthung. — Mittheilungen des Ost-Deutschen Weinbau-Vereins. Herausgegeben von Dr. Curt Weigelt-Berlin. Erscheint monatlich. Abonnementspreis jährlich **Mk. 2,00.**

**Probe-Nummern** dieser vier Zeitschriften **portofrei und umsonst** zu beziehen von der Verlagsbuchhandlung von

**Bodo Grundmann, Berlin W. 57,**

Potsdamerstraße 86a.

Druck von Hermann Arendt, Berlin C.

Nr. 12. März 1892.

# Monatsschrift

für

# Kakteenkunde

Herausgeber: Dr. Paul Arendt.

---

Illustrationsbeilage dieser Nummer:

**Fürst Joseph Salm-Reifferscheid-Dyck.**

Berlin-Friedenau.
Im Selbstverlage des Herausgebers.

Smithsonian Instit
APR 15 1
National Muse

Inserate finden in der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' Aufnahme und werden mit 20 Pfg. für die gespaltene Petitzeile berechnet, Beilagen bis zu 10 Gramm 7 Mark bis zu 15 Gramm 10 Mark, bis zu 20 Gramm 15 Mark, schwerere Drucksachen Kataloge ꝛc. nach Uebereinkommen.

Den Inseratenteil der ‚Monatsschrift für Kakteenkunde' übernahm die Verlagsbuchhandlung von **Bodo Grundmann, Berlin W. 57** es sind daher sämtliche Aufträge, wie auch Verrechnungen und Zahlungen an die Adresse der genannten Firma zu richten.

Der Herausgeber.

Der **17. Jahrgang** meines

# Kakteen- und Succulenten-

## Verzeichnisses

wird Ende dieses Monats zur Ausgabe gelangen, auf Wunsch wird derselbe gratis und franko versandt.

Das Verzeichnis enthält wie das vorhergehende eine

**Klassifikation der einzelnen Gattungen,**

um den werten Auftraggebern die Auswahl zu erleichtern; dasselbe ist mit der größten Rücksicht auf Richtigkeit der Autoren ausgearbeitet.

**Mit Erscheinen dieses Verzeichnisses verliert das vorjährige die Gültigkeit.**

Bestellungen werden nach wie vor prompt und reell ausgeführt, besonders wird das größte Gewicht auf Lieferung von nur gesunden, fehlerfreien Pflanzen und richtige Benennung gelegt.

**A. Bennecke,**
Inh. der Firma H. Hildmann,
**Birkenwerder bei Berlin.**

# Erfurter illustrierte Gartenzeitung.

Zeitschrift für Blumen- und Gartenfreunde. Erscheint am 1., 10. und 20. eines jeden Monats, kostet vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg. und kann durch jede Postanstalt, Buchhandlung und auch vom Verleger J. Frohberger in Erfurt direkt bezogen werden. Probenummern gratis.

Genannte Gartenzeitschrift behandelt das Gesamtgebiet des Gartenbaues und der Obstzucht, macht mit allen Neuerungen und Fortschritten bekannt, lehrt wie die verschiedenen Obst-, Gemüse- und Blumensorten am besten kultiviert werden u. s. w. und erläutert den betreffenden Text mit vielerlei Abbildungen. Jede einzelne Nummer enthält noch ein Beiblatt, wie a) „Nützliche Blätter", b) „Unterhaltende Blätter" und c) „Botanische und naturwissenschaftliche Blätter". Die erstgenannten sagen und lehren wie die geernteten Gemüse, Früchte u. s. w. am zweckmässigsten aufbewahrt, eingemacht oder sonstwie haltbar gemacht und verwendet werden können; die zweitgenannten behandeln den schönen Teil der Gartenbaukunst, bringen z. B. allerlei Gedichte, Sagen, Märchen u. s. w. aus der Blumen- und Pflanzenwelt; während die drittgenannten vom Bau, Wesen, Krankheiten der Gewächse, deren Freunde und Feinde aus der Tierwelt handeln und auch sonst noch allerlei Interessantes aus dem Naturreiche berichten.

Wer eine oder auch mehrere Probenummern wünscht, wende sich an den Verlag von J. Frohberger in Erfurt.

J. Fürst zu Salm-Dyck

# Monatsschrift für Kakteenkunde

Herausgeber: Paul Arendt, Berlin-Friedenau.

Erscheint Mitte jeden Monats und ist direkt vom Herausgeber zu beziehen.

Halbjährlicher Abonnementspreis 2 Mark. Einzelne Nummern 40 Pfennig.

Zu jeder Nummer wird eine Original-Kunstbeilage gegeben.

Nr. 12. März 1892. 1. Jahrg.

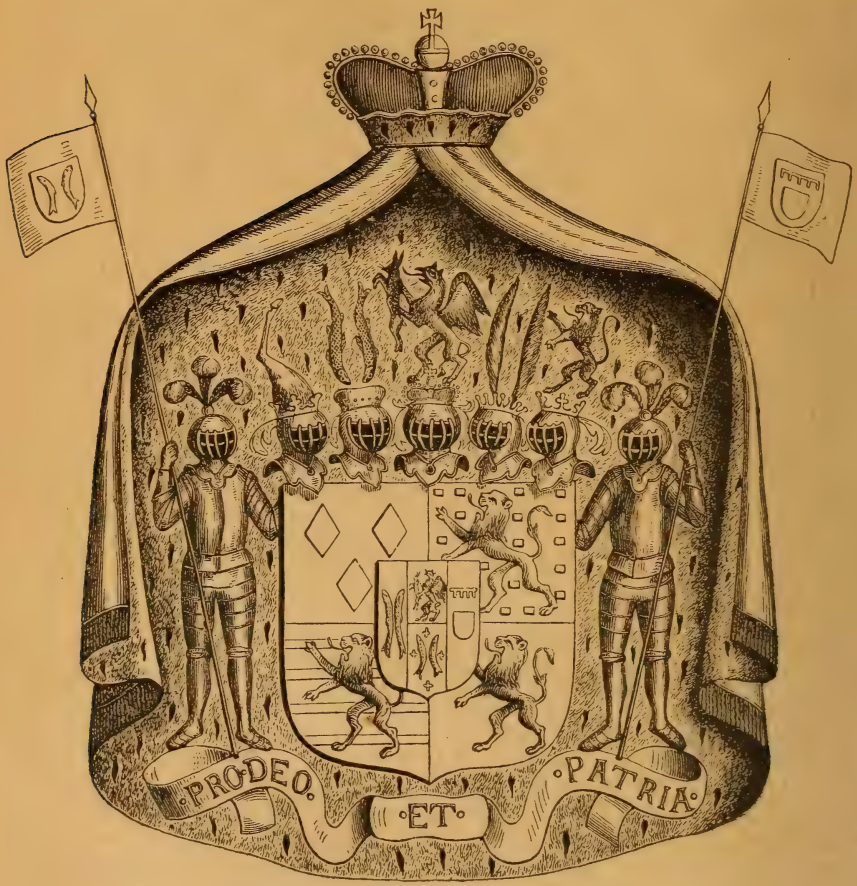
## Fürst Joseph Salm-Reifferscheid-Dyck.

Dem Januarheft war das Bildnis des berühmten Kakteenkenners und Systematikers Dr. Louis Pfeiffer beigegeben; der vorliegenden Nummer dient das Bildnis eines nicht minder bedeutenden Kakteenautors zur Zierde; es stellt den Fürsten Joseph Salm-Reifferscheid-Dyck dar, der als Kenner der Kakteen und als Fortsetzer der Pfeifferschen „Enumeratio" in seinen vortrefflichen und vollständigen Diagnosen vielleicht Dr. Pfeiffer noch überragte.

Zwei Stunden östlich von Rheydt und zwei Stunden westlich vom Rheinufer am Wege zwischen Düsseldorf und Aachen, liegt das alte Stammgut Dyck, umgeben von flachem Ackerland. Die Anfangs dieses Jahrhunderts dort vorhanden gewesenen Waldungen sind jetzt meistens verschwunden; nur in der Nähe des Schlosses Dyck, auf einem Komplex von 180 preuß. Morgen, finden sich noch herrliche Waldungen vor. Hier wirkte Fürst Joseph, ähnlich wie Fürst Pückler-Muskau, um den Besitz zu einem mustergültigen zu gestalten: Fürst Salm-Dyck mehr in botanisch-wissenschaftlicher, Fürst Pückler mehr in ästhetischer Hinsicht. Es entstand beim Schlosse ein Garten und ein Park, so reich mit den verschiedensten Pflanzenarten gefüllt, daß die Dyckschen Anlagen mit allen öffentlichen botanischen Gärten ohne jede Ausnahme den Vergleich aushielten. Der Garten des Fürsten war der an Arten reichste und weitaus bedeutendste im Privatbesitz. Hier standen japanische Bäume, wie die an die Urwelt erinnernde Kiefer, der heilige Baum der Buddhaisten, die Gingko biloba, die schöne weißblühende Sophora japonica, die die gelbe Farbe für die Trachten der Mandarinen liefert, mehrere Arten kalifornischer Hickory-Bäume, wie Juglans alba, olivaeformis, nigra, der stattliche Tulpenbaum u. a. Nachdem die napoleonischen Kriege beendet waren, konnte der Fürst in Frieden unter seinen Pflanzen leben, täglich sechs bis sieben Stunden im Garten studierend und wissenschaftliche Werke schaffend, von denen einige solche ersten Ranges sind.

Nach Ausbruch der Koalitionskriege wurde das linke Rheinufer bekanntlich von den Franzosen erobert. Der Kurfürst von Köln, der sich den Alliierten angeschlossen, wurde von den Franzosen schwer heimgesucht und seine Güter bei Brühl und Bonn waren in Gefahr zerstört zu werden. Die dort befindlichen Sammlungen von Aloen und Kakteen wären verloren gewesen, wenn sich nicht Fürst Salm ihrer angenommen hätte. Und sie kamen in die besten Hände. Als die Kommunikationen wieder eröffnet waren, setzte sich der Fürst mit den botanischen Gärten von Kew, Paris, Berlin, Hamburg, Brüssel, Gent, Wien, Halle a. S., Münster, Bonn, Karlsruhe und Leyden in Verbindung und führte einen lebhaften Briefwechsel mit Männern wie Haworth, Aiton, Wildenow, Jacquin, Otto, Link, Boose und Antoine (Gärtner Napoleons). Wie

der Fürst selbst mitteilt, besaß er im Jahre 1817 550 Spezies und Varietäten von Fettpflanzen (davon 114 Aloen); im Jahre 1822 war die Sammlung auf 900 Spezies und Varietäten gestiegen; 1829 wies sie bereits 1150 Arten auf und stieg bald auf 1500, darunter 239 Kakteen. Bei diesem reichen Material fand er bald heraus, daß die Namensbestimmungen häufig fehlerhaft waren; er brachte dieselben in Uebereinstimmung miteinander und mit den vorhandenen Beschreibungen. Die Aloen waren seine erste Sorge. Er veröffentlichte dann im Jahre 1817: „Verzeichnis der verschiedenen Arten und Abarten des Geschlechts Aloe, die von den Herren Wildenow, Haworth, de Candolle,




Wappen des Fürsten Joseph Salm-Reifferscheid-Dyck.

Jacquin beschrieben sind und noch unbeschrieben in den Gärten Deutschlands, Frankreichs und der Niederlande sich befinden", (auch französisch). Schon vorher 1816 hatte er Plantae succulentae Horti Dyckensis herausgegeben. Bald danach 1820 erschienen teils eine neue Plantae succulentae Horti Dyckensis teils seine Observationes botanicae in Horto Dyckensi notae. 1823 gab er neue Observationes botanicae in Horto Dyckensi heraus. In demselben Jahre erschien Index plantarum succulentarum in Horto Dyckensi cultarum, wie auch 1834 ein zweiter. Im Jahre 1834 erblickte Hortus Dyckensis ou Cataloque des plantes cultuvées dans les jardins de Dyck das

Licht, ein merkwürdiges Werk, worin nicht weniger als 7468, meistens perennierende Arten verzeichnet sind. Mit dem Kataloge waren Adnotationes botanicae vereinigt; in diesen liefert der Fürst Beschreibungen von 24 Arten Agave nebst einer Tabula synoptica der Aloen mit Uebersichten und Artenbeschreibungen, Diagnosen von 54 Arten Kakteen und dazu eine Tabula synoptica sectionum generis Opuntiae. Auch die Mesembryanthemen waren in Sektionen eingeteilt und auch die Gattungen Euphorbia, Fourcroya, Paeonia, Sedum, Sempervivum, Stapelia und Yucca werden darin erörtert. In Paris erschien 1845 Cacteae in Horto Dickensi cultae anno 1844 additis tribuum generumque characteribus emendatis, worin das Salmsche System der Kakteeneinteilung zuerst vollständig hervortritt; dieser Katalog umfaßt 202 Mamillarien, 1 Pelecyphora, 2 Anhalonien, 10 Melokakten, 104 Echinokakten, 1 Diskokaktus, 7 Pilocereen, 21 Echinopsen, 188 Cereen, 10 Phyllokakten, 4 Epiphyllen, 25 Rhipsaliden, 1 Pfeiffera, 5 Lepismien, 118 Opuntien und 9 Peireskien oder zusammen 704 Arten und Varietäten, alle in das System eingeordnet, unter scharf und vollständig definierten Gattungen und Ordnungen. Die Umrisse seines Systems hatte der Fürst auch schon in der Allgemeinen Gartenzeitung 1840 gegeben. Doch das vorzüglichste Werk über die Kakteen hat er in Cacteae in Horto Dyckensi cultae 1849 secundum tribus et genera digestae additis adnotationibus botanicis characteribusque specierum in enumeratione diagnostica Cactearum doct. Pfeifferi non descriptarum, (Bonn, Henry & Cohen 1850) nachgelassen. Diese Adnotationes umfassen 178 Seiten und es werden darin nicht weniger als 409 Arten vollständig beschrieben oder auseinandergesetzt. Auch die Einteilung in Gruppen und Sippen wird im Hauptkatalog vollständig gegeben und es muß daher dieses Werk als das vollkommenste bezeichnet werden, das in der allgemeinen Kakteenkunde erschienen ist. Nach dem Katalog war damals die Dycksche Kakteensammlung auf fast 800 Arten und Varietäten gestiegen.

Doch bei dem Studium der Kakteen vergaß der Fürst auch seine ersten Lieblinge, die Aloen, nicht. Sieben und zwanzig Jahre hindurch hatte er einen Künstler bei sich, der Aloen und Mesembryanthemen zeichnete und malte, und so entstand seine von 1836 bis 1849 in zusammen fünf Faszikeln herausgegebene „Monographie des Aloës et Mesembryanthemum" mit 285 teilweise kolorierten Tafeln. Als das Werk vollendet war, zählte der Fürst 76 Jahre.

Wie hoch er von den Gelehrten seiner Zeit geschätzt war, zeigt Pfeiffer in seiner epochemachenden „Enumeratio", die er dem Fürsten dedizierte und wobei Pfeiffer erklärte, daß er ohne die Beihilfe und den Rat des Fürsten sein Werk nicht hätte durchführen können.

Da wir hier ein fast ganz der Wissenschaft gewidmetes Leben vor uns sehen, so ist schwer zu begreifen, daß der Fürst auch noch im öffentlichen Leben Bedeutendes zu leisten vermochte. Und doch hat wesentlich seinen Bestrebungen das Rheinland die Erhaltung der rheinischen Gesetzgebung zu danken. Als 1801 die französische Republik das linke Rheinufer annektiert hatte, mußten die Länder ihre Abgeordneten nach Paris senden. 1805 wurde Fürst Salm zum Mitglied des gesetzgebenden Körpers gewählt und erwarb sich in dieser Eigenschaft solches Ansehen, daß er zum Kanzler der Ehrenlegion erhoben und später, als Napoleon einen neuen Adel stiftete, 1809 als „comte de l'empire" anerkannt wurde. Nach dem Sturze Napoleons wurde der Altgraf (comes antiquus) Salm-Reifferscheid-Dyck 1816 in den Fürstenstand erhoben und, obwohl er den Krieg nicht mitgemacht hatte, ernannte ihn der König von Preußen dennoch zum Generalmajor und Chef des 17. Landwehr-Regiments.

Geboren am 4. September 1773, wurde der Fürst bereits 1792 mit Maria Theresia Gräfin von Hatzfeld verheiratet. 1801 am 13. September von ihr getrennt, nahm er Constanze Marie de Thuis zur Gemahlin, eine Dame aus einer Adelsfamilie der Picardie, geboren am 7. November 1767, Witwe des französischen Chirurgen Pipelet,

eine geistvolle Schriftstellerin, besonders bekannt als Verfasserin des Memoirenwerks „Mes soixante années ou mes souvenirs poëtiques et littéraires.“ Sie starb in Paris am 13. April 1845. Fürst Joseph entschlummerte kinderlos in Nizza am 21. März 1861. Das Fürstentum und das Schloß gingen an seinen Neffen, Fürsten Albert Salm-Reifferscheid-Dyck über und als dieser am 4. Dezember 1888 starb, erbte der jetzige Fürst Leopold Salm-Reifferscheid-Krautheim und Dyck die Herrschaft. Noch existieren die Dyckschen Gärten. Ehre den Nachfolgern des Fürsten Joseph, die diesem Palladium der Kakteenkunde und diesem Beispiel der wissenschaftlichen Energie der Deutschen besondere Sorgfalt angedeihen lassen!

* * *

Als in Deutschland Fremder wäre es mir nicht möglich gewesen, ohne Beihilfe alle diese Daten zu bringen, und ich fühle mich deshalb aufgefordert, dem Herrn Gartendirektor A. Hermes auf Schloß Dyck meinen innigsten Dank zu sagen für seine bereitwillige Unterstützung und die Ueberlassung des schönen Bildes.

* * *

Es war eine glückliche Zeit für die Kakteenkunde, als der Fürst sich ihr widmete. Sie hatte einen festen Mittelpunkt in der Dyckschen Sammlung und im Fürsten selber. Jetzt fehlt ein solcher Mittelpunkt und die Verhältnisse haben sich leider sehr geändert. Der Kakteenhandel liegt in mehreren Händen und wird häufig ohne die notwendige Kritik betrieben. Die Kakteen sind teuer und dazu sind gar zu viele Hybriden durch Liebhaber hervorgebracht worden. Da es zum Geschäft geworden ist, so werden große Massen von Kakteen aus Amerika eingeführt; diese Pflanzen müßten aber, bevor sie in den Verkehr gelangen, von Spezialisten geprüft werden. Und wie werden Spezialisten gebidet? Nur durch Beschränkung. Man muß eine Gattung mit Vorliebe umfassen und darin Spezialist werden. Ein Einzelner kann mit seinem Wissen nicht alles umfassen. Mag man den Wahlspruch dieser Monatsschrift bedenken:

In minimo quoque fidelis!

G. A. Lindberg.

---

# Einteilung der Kakteen nach dem Salmschen System.

Die hier folgende Wiedergabe des Salmschen Systems ist durch verschiedene Gründe verursacht. Erstens schließt sie sich der vorstehenden Biographie des fürstlichen Kakteenautors würdig an; sodann hat die Umfrage der Redaktion wegen der Systematisierung der Kakteen ergeben, daß das Salmsche System selbst in den Kreisen der älteren Kakteenfreunde und Kenner nur nach der „Bearbeitung“ in Förster-Rümpler bekannt ist, was wohl daher kommt, daß das Werk „Cacteae in horto Dickensi cultae anno 1849“ ziemlich selten geworden ist. Das in diesem Werke vollständig gegebene Salmsche System ist so klar und übersichtlich, daß bei seiner konsequenten Anwendung und rationellen Weiterbildung (auf die Fürst Salm selber schon hinwies) unmöglich eine solche Verwirrung in der Nomenclatur hätte Platz greifen können, wie wir heute unter dieser leiden. Daß wir den Katalog-Inhalt auch bis auf die Spezies wiedergeben, rechtfertigt sich erstens aus der größeren Verständlichkeit für das System und zweitens geben die Namen der 1849 in der fürstlich Salmschen Sammlung enthaltenen Arten den Stand der damaligen Kakteenkunde in Deutschland historisch genau an, denn damals war in Deutschland wohl keine Kakteenspezies vorhanden, die nicht in einem oder mehreren Exemplaren auch in der fürstlichen Sammlung vorhanden gewesen wäre.

* * *

# A. Cacteae tubulosae.

## I. Tribus: Melocacteae.

### 1. Gattung: Anhalonium Lem.

Anh. elongatum S. — prismaticum Lem. — sulcatum S.

### 2. Gattung: Pelecyphora Ehrenb.

Pelec. aselliformis Ehrenb.

### 3. Gattung: Mamillaria*) Haw.

#### 1. Gruppe: Longimammae (Langwarzige).

Mam. longimamma DC. — longim. β congesta Hort. — uberiformis Zucc. — ub. β hexacentra S.

#### 2. Gruppe: Crinitae (Langbehaarte).

Mam. alpina Mart. — zephyranthoides Schdw. — decipiens Schdw. — vetula Mart. — Schelhasei Pfr. — Schelh. β sericata S. — Schelh. γ rosea S. — Schelh. δ triuncinata S. — Wildiana O. — Wildiana β rosea S. — crinita DC. — glochidiata Mart. — gloch. β rosea S. — multiceps S. — barbata Englm. — pusilla DC, — pus. β major Pfr.

#### 3. Gruppe: Polyacanthae (Vielstachelige).

1. Sippe.**) Mit geraden, ausgebreiteten Stacheln.

Mam. senilis Lodd. — sen. β Hasseloffii S. — sen. γ Linkii S. — Hermanni Ehrenb. — Herm, β flavicans S. — spinosissima Lem. — sp. β flavida, γ rubens, δ brunea S. — Seegeri Ehrenb. — S. β gracilispina, γ pruinosa S. — Wegenerii Ehrenb.

2. Sippe. Mit angedrückten Stacheln.

Mam. sphaerotricha Lem. — sphaer. β rosea S. — Humboldtii Ehrenb. — Schiedeana Ehrenb.

#### 4. Gruppe: Setosae (Borstenhaarige).

1. Sippe: Leucacanthae (Weißstachelige).

Mit 1—2 kürzeren Mittelstacheln.

M. microthele Mhlpf. — micr. β Brongniartii S. — acanthoplegma Lehm. — ac. β Decandollii S., γ Meisnerii S.

Mit 3—6 kürzeren Mittelstacheln.

M. crucigera Mart. — formosa Schdw. — form. β microthele S. — elegans DC. — eleg. β Klugii S. — supertexta Mart. — supert. β dichotoma S.

Mit längeren Mittelstacheln.

M. leucocentra Berg. — bicolor Lehm. — bicolor β cristata, γ cristata minor S. — dealbata Dietr. — Parkinsonii Ehrenb.

2. Sippe: Discolores (Verschiedenfarbige).

1. Untersippe.

M. caespititia DC. — crebispina DC. —

*) Schon Fürst Salm weist darauf hin, daß das Wort Mamillaria mit einem einfachen m zu schreiben ist, da dasselbe nicht von mamma, sondern von dessen Diminutivform mamilla abgeleitet ist.

**) Bei denjenigen Sippen und Untersippen, denen Fürst Salm keine kollektiven Namen gegeben, statt deren aber eine genaue Beschreibung beigefügt hat, wird die letztere hier weggelassen werden, da sonst der ganze Katalog abgedruckt werden müßte.

2. Unterſippe.

M. ancistroides Lem. — Goodrichii Scheer. — Haynii, Ehrb. — H. β viridula, γ minima S. — umbrina Ehrb. — hamata Lehm. — h. β longispina, γ brevispina S. — coronaria Haw. — fulvispina Haw. — f. β rubescens S. — γ pyrrhocentra S. fuliginosa S. — pulchella (Aut.?) — nigra Ehrb. — Haageana Pfr. — phaeacantha Lem. — Stueberi Foerst. — discolor Haw. — d. β albida, γ aciculata, δ coniflora, ε curvispina, ζ nitens S. — rutila Zucc. — r. β pallida S. — Celsiana Lem.

3. Unterſippe.

M. rhodacantha S. — crassipina Pfr.

3. Sippe: Chrysacanthae (Goldſtachelige).

M. rhodantha L. & O. — rh. β neglecta, γ sulphurea, δ ruficeps, ε aureiceps, ζ aurea S. — Odieriana Lem. — Od. b rigidior S. — lanifera S. — tomentosa Ehrb. — t. b flava S. — chrysacantha hort. Berol. — chr. b fuscata S. — amoena Hopf. — columbiana S. — eriacantha O.

---

**5. Gruppe: Stelligerae (Sterntragende).**

1. Sippe. Ohne Mittelſtacheln.

M. minima Reichb. — elongata DC. — el. b subcroeca, γ intertexta, δ rufescens S.

2. Sippe. Mit einzelnen Mittelſtacheln.

M. stella aurata Mart. — st. aur. b gracilispina S. — anguinea O. — subechinata S. — rufo-crocea S.

3. Sippe. Mit 2—3 Mittelſtacheln.

M. echinata DC. — densa L. & O. — gracilis Pfr. — gr. b pulchella Hort.

---

**6. Gruppe: Centrispinae.**

1. Sippe.

B. sphacelata Mart. — Pottsii S. — conoidea DC. — strobiliformis Scheer. — radians DC. — loricata Mart. — radiosa Englm. — similis Englm. — s. b robustior Englm. — vivipara Haw. — parvimamma Haw.

2. Sippe.

M. simplex Haw. — Caracassana O. — Woburnensis Scheer. — ovimamma Lem. — ov. b brevispina S. — melaleuca Karw. — flavescens DC. — nivosa L. & O. rhodeocentra Lem. — rh. b gracilispina S. — applanata Englm. — glabrata S. — grisea S. — procera Ehrenb.

---

**7. Gruppe: Conothelae (Kegelwarzige).**

M. dolichocentra Lem. — dol. b phaeacantha, γ straminea S. — polythele Mart. — p. b quadrispina, γ hexacantha, δ setosa, ε aciculata, ζ latimamma S. — affinis DC. Kewensis S. — K. b albispina S. — tetracentra hort. Berol.

---

**8. Gruppe: Angulosae (Kantigwarzige).**

1. Sippe: Tetragonae (Vierkantige).

Mit 2—4 Stacheln.

M. caput medusae O. — b tetracantha, γ centrispina, δ crassior S. — sempervivi DC. — b tetracantha, γ laetevirens S. — crocidata Lem. — b flore pallidiore (Aut.?) — tetracantha S. — Webbiana Lem. — villifera O, — b carnea S., γ aeruginosa S., δ cirrosa S. — pallescens Schdw.

Mit 5—6 Stacheln.

M. uncinata Zucc., b spinosior, γ biuncinata Lem. — centrispina Pfr. — viridis S.,

b Praëlii S. — flavovirens S. — fl. b cristata S. — Fischeri Pfr. — Karwinskiana Mart. — Hystrix, Mart.

2. Sippe: Polyëdra (Vielkantige).

M. autumnalis Dietr. — mutabilis Schdw. — m. b xanthotricha, γ laevior S. — subpolyedra S. — s. b laevior S. — polygona S. — Seitziana Zucc. — Mystax, Mart. — pyrrhocephala Schdw, — p. b Donkelaerii S.

3. Sippe: Macrothelae (Großwarzige).

M. gladiata Mart. — Zuccariana Mart. — magnimamma Haw. — m. b arietina, γ lutescens S. — pentacantha Pfr. — Krameri Muehlpf. — macracantha DC. — centricirra Lem. — c. b macrothele Lem., γ Hopferiana S.

---

**9. Gruppe: Phymatothelae (Geschwulstwarzige).**

M. glauca Dietr. — megacantha S. — m. b rigidior S. — subangularis DC. — divergens DC. — cirrifera Mart. — c. b longiseta S. — angularis hort. Berol. — a. b triacantha, γ fulvescens S. — phymatothele Berg. — Neumanniana Lem.

---

**10. Gruppe: Glanduliferae (Drüsentragende).**

1. Sippe. Körper zylindrisch oder keulenförmig mit dünnen verlängerten Warzen.

M. clava Pfr. — macrothele Mart. — m. b Lehmanni, γ biglandulosa S. — Plaschnickii O. — P. b straminea S. — Schlechtendalii Ehrb. — Schl. b laevior S. — erecta Lem. — raphidacantha Lem. — heteromorpha Scheer.

2. Sippe. Körper mehr oder weniger kugelförmig, Warzen stumpf, eiförmig.

M. Ottonis Pfr. — Asterias Cels. — brevimamma Zucc. — b. b exsudans S. — glanduligera hort.

---

**11. Gruppe: Aulacothele (Gefurchtwarzige).**

1. Sippe. Mit 15—25 weißlichen Randstacheln und 1—4 bunten, sehr selten fehlenden Mittelstacheln.

M. cornifera DC. — c. b impexicoma, γ mutica S. — calcarata Englm. — scolymoïdes Schdw. — sc. b longiseta, γ nigricans, δ raphidacantha S.

2. Sippe. Mit 7—12 ausgebreiteten kräftigen Randstacheln und 1—3 noch stärkeren Mittelstacheln.

M. macromeris Englm. — Scheerii Mhlpf. — Salm-Dyckiana Scheer.

3. Sippe.

M. elephantidens Lem. — sulcolanata Lem. — acanthostephes Lehm. — pycnacantha Mart. — Winkleri Foerst. — cephalora S.

---

### 4. Gattung: Melocactus, Bauh.

Mel. amoenus Hoffmg. — communis DC. — curvispinus hort. Berol. — goniodacanthus Lem. — Lemairii Miq. — macracanthus S. — pyramidalis S. — Wendlandii Miq. — meonacanthus L. & O.

---

## II. Tribus: Echinocacteae.

### 5. Gattung: Discocactus Pfr.

D. insignis Pfr. — alteolens Lem.

---

### 6. Gattung: Malacocarpus S.

Mal. corynodes S. — cor. b erinaceus S. — Courantii S. — Sellowianus S. — Sell. b tetracanthus S. — aciculatus S. — acuatus S. — polyacanthus S.

## 7. Gattung: Echinocactus, Link.

### 1. Gruppe: Cephaloidei (Schopftragende).

1. Sippe.

Ect. marginatus S. — macracanthus S. — Bridgesii Pfr. — echinoides Cat. Cels. — intricatus S. — cinerascens S. — horizonthalonius Lem. — hor. b. curvispinus S. — Malletianus Cat. Cels.

2. Sippe.

Ect. tuberculatus L. & O. — ingens Zucc. — platyceras Lem. — helophorus Lem. — hel. b laevior, γ longifossulatus Lem. — aulacogonus Lem. — pilosus Galeot. — pil. b Steinesii S.

---

### 2. Gruppe: Macrogoni (Großkantige).

Ect. flavo-virens Schdw. — Pfeifferi Zucc. — ornatus DC. — californicus Monv. — electracanthus Lem. — el. b haematacanthus Monv. — Echidne DC. — Ech. b gilvus S. — hystrichacanthus Lem. — robustus hort. Berol.

---

### 3. Gruppe: Uncinata (Mit hakigen Stacheln).

1. Sippe: Cornigeri.

Ect. spiralis Karw. — macrodiscus Mart. — texensis Hopf. — recurvus L. & O. rec. b solenacanthus S., γ tricuspidatus S. — cornigerus DC.

2. Sippe: Hamati.

Ect. platycephalus Mhlpf. — Wislizenii Englm. — longihamatus Gal. — uncinatus Hopf. — setispinus Englm. — set. b hamatus S. — unguispinus Englm. — Scheerii S.

---

### 4. Gruppe: Asteroidei.

E. Asterias Zucc. — myriostigma S.

---

### 5. Gruppe: Stenogoni (Dünnrippige).

1. Sippe.

Ect. coptonogonus Lem. — copt. b major S.

2. Sippe.

1. Unterſippe.

Ect. Hookeri Mhlpf. — grandicornis Lem. — gr. b fulvispinus S. — phyllacanthus Mart. — ph. b laevior Lem., γ micracanthus Lem.

2. Unterſippe.

Ect. gladiatus L & O. — gl. b aculeis brevioribus S. — dichroacanthus Mart. — obvallatus DC. — obv. b spinosior Lem. — lancifer Dietr. — lamellosus Dietr. — lam. b fulvescens S.

3. Unterſippe.

Mit weißlichen oder gelblichen Stacheln.

E. flexispinus S. — anfractuosus Mart. — anf. b ensiferus S., γ penthacanthus S. — sulphureus Dietr.

Mit dunkelgelben oder braunen Stacheln.

Ect. brachycentrus S. — br. b olygacanthus S. — Wegeneri S. — raphidacanthus S.

4. Unterſippe.

Acanthion S.

5. Unterſippe.

Ect. arrigens Lk. — arr. b atropurpureus S. — heteracanthus Mhlpf. — Wippermanni Mhlpf. — albatus Mhlpf. — Heyderi Mhlpf.

**6. Gruppe: Microgoni (Kleinrippige).**

1. Sippe: Pulvillis immersis.

E. submammulosus Lem. — mammulosus Lem. — concinnus Monv. — tortuosus L. & O. — Linkii Lem. — tenuispinus L. & O. — Ottonis Lehm. — muricatus hort. Berol.

2. Sippe: Pulvillis prominulis.

Ect. pumilus Lem. — gracillimus Lem. — castaneoides Cels. — Haynii O. — Scopa L. & O. — sc. b candidus Pfr., γ cristatus S.

---

**7. Gruppe: Hybogoni (Höckerkantige).**

1. Sippe: Costis compressis, sinubus acutis.

1. Unterſippe.

Ect. polyraphis Pfr. — exculptus O. — exc. b tenuispinus S. — acutissimus L. & O.

2. Unterſippe.

Ect. centeterius Lehm. — c. b pachycentrus S. — Mackieanus Hook. — Kunzii Foerst. — K. b rigidior S.

2. Sippe: Costis latis, sinuato-repandis, sinubus obtusis.

Blütenhülle kurz.

Ect. Ceratitis S. — Monvillii Lem. — hybogonus S. — hexaëdrophorus Lem. — h. b subcostatus S. — Williamsii Lem. — multiflorus Lem. — hyptiacanthus Lem. — fuscus Mhlpf. — Jussieui Monv.

Blütenhülle verlängert.

Ect. gibbosus DC. — g. b leucodictyus S. — denudatus L. & O.

---

**8. Gruppe: Theloidei (Warzentragende).**

1. Sippe.

Ect. leucacanthus Zucc. — l. b crassior S. — porrectus Lem. — p. b flore robicundo — bicolor Gal. — bic. b Pottsii S.

2. Sippe.

1. Unterſippe: Tuberc. mammaeformibus.

E. horripulus Lem.

2. Unterſippe: Tuberc. subgibberosus.

E. Odieri Lem. — Cumingii S.

3. Unterſippe: Tuberc. rhombeis.

E. turbiniformis.

4. Unterſippe: Tuberc. cristatis.

E. cinnabarinus Hook. — c. b spinosior S.

---

## III. Tribus: Cereastreae.

### 8. Gattung: Leuchtenbergia, Fischer.

L. principis, Fischer.

---

### 9. Gattung: Echinopsis, Zucc.

**1. Gruppe: Tuberculatae.**

Eps. cristata S. — Scheerii S. — Pentlandii S. — P. b coccinea S.

Hierher gehörig:

Eps. pulchella Zucc. — amoena Dietr.

**2. Gruppe: Costatae.**

1. Sippe.

Eps. Decaisniana Lem. — Schelhasii Zucc. — turbinata Zucc. — Eyriesii Zucc. — oxygona Zucc. — Bridgesii S. — multiplex Zucc. — m. b cossa hort. Belg., m. γ cristata S. — Zuccariana Pfr., b nigrispina S., γ Rohlandii Foerst., δ picta S.

2. Sippe. Rectis.

Eps. valida Monv. — salpigophora Lem. — formosa Jac. — f. b spinosior S. — aurata S.

Curvatis.

Eps. rhodacantha S. — campylacantha Pfr. — c. b stylodes hort.

---

## 10. Gattung: Pilocereus, Lem.

Pil. Curtisii S. — jubatus S. — polylophus S. — Columna S. — chrysomallns Lem. — Celsianus hort.Paris. — C. b lanuginosior S. — senilis Lem. — e. b longisetus S.

---

## 11. Gattung: Cereus, Haw.

**1. Gruppe: Echinocerei Englm.**

1. Sippe: Lophogoni.

1. Unterſippe: Pentalophi.

Cer. (Ecer.) pentalophus DC. — p. b leptacanthus S. — Ehrenbergii Pfr.

2. Unterſippe: Decalophi.

Cer. (Ecer.) cinerascens DC. — c. b crassior DC. — enneacanthus Englm. — acifer O. — polyacanthus Englm. — Roemeri Englm. — coccineus Englm. — Scheerii S.

2. Sippe: Proliferi.

1. Unterſippe: Pectinati.

Cer. (Ecer.) caespitosus Englm. — c. b castaneus Englm. — adustus Englm. — viridiflorus Englm. — pectinatus Englm. — p. b laevior S. — rufispinus Englm.

2. Unterſippe: Multicostati.

Cer. (Ecer.) dasyacanthus Englm. — limensis S. — multangularis Haw. — m. b pallidior Pfr. — flavescens O. — strigosus hort. Angl. — str. β spinosior S. — Spachianus Lem. — intricatus S.

3. Unterſippe: Latecostati.

C. (Ecer.) lamprochlorus Lem. — candicans Giee. — β tennispinus Pfr., γ robustior S.

---

**2. Gruppe: Sulcati.**

1. Sippe: Longispini.

Cer. brachiatus Gal. — longispinus S.

2. Sippe: Velutini.

Cer. pyonacanthus S. — gilvus S. — Pepinianus S. — subuliferos S. — chilensis Pfr. — ch. β flavescens S., γ brevispinulus S.. δ posygonus S. — spinibarbis, hort. Berol.

3. Sippe: Atenuati.

Cer. erectus Karw. — repandus Haw. — subrepandus Haw. — eriophorus, hort. Berol. platygonus, hort. Berol.

---

**3. Gruppe: Columnares.**

1. Sippe: Angulati.

1. Unterſippe: Lanuginosi.

Mit weißen Stacheln.

Cer. albispinus S. — crenulatus S. — c. β griseus S.

Mit gelben und braunen Stacheln.

C. lanuginosus Haw. — l. β virens S. — Royeni Haw. — R. β armatus S. — floccosus hort. Berol. — Russelianus hort. Berol. — Moritzianus O. — lutescens S. — Haworthii DC. — fulvispinus S. — flavicomus S. — nigricans Lem. — aureus S. — niger S. — strictus DC.

2. Unterſippe: Glabri.

Mit braunen oder ſchwarzen Stacheln.

C. hystrix S. — peruvianus Tabern. — p. β tortus, hort. Berol., γ monstrosus DC. — monstrosus minor S. — macrogonus hort. Berol.

Weißſtachelig, die Stacheln oft mit ſchwarzer Spitze.

C. Dyckii Mart. — conformis hort. Berol. — resupinatus S. — eburneus S. — eb. β polygonus S., γ monstrosus S. — clavatus hort. Berol. — deficiens hort. Berol. — laevigatus S. — Coryne hort. Berol. — euphorbioides Haw.

2. Sippe: Pauciangulares.

Cer. alacriportanus hort. Monac. — horribarbis hort. Berol. — caesius S. — lividus Pfr. — thalassinus O. — virens DC. — sublanatus S. — tetragonus Haw. — t. β minor S. — Forbesii hort. Berol. — pruinosus S. — horridus O. — Jamacaru S. — lepidotus S. — Pottsii S.

3. Sippe: Pruinosi.

Cer. Bridgesii S. — geometrizans Mart. — g. β pugioniferus S., γ quadrangulispinus S. — Beneckei Ehrb. — B. β farinosus S.

4. Sippe: Gemmati.

Cer. marginatus DC. — gemmatns Zucc. — Olfersii hort. Berol. — Dumortieri hort. Belg.

5. Sippe: Graciliores.

Cer. xanthochaetus hort. Berol. — Cavendishii Monv. — Paxtonianus Monv. — tortuosus Forb. — Bonplandii Parm.

---

**4. Gruppe: Articulati (Gegliederte).**

1. Sippe: Acutanguli.

1. Unterſippe: Costis repandis.

Cer. nitidus S. — Princeps hort. Wurzb. — baxaniensis Karw. — pentagonus Haw.

2. Unterſippe: Costis obrepandis.

Cer. pellucidus hort. Berol. — acutangulus hort. Berol.

2. Sippe: Variabiles.

Cer. grandis Haw. — variabilis Pfr. — v. β gracilior S., γ ramosior S. — formosus hort.

3. Sippe: Opuntiacei.

Cer. moliniformis DC.

4. Sippe: Serpentini.

Cer. serpentinus Lag. — splendens h. Angl. — Baumanni h. Paris. — colubrinus O. — c. β flavispinus S.

---

**5. Gruppe: Radicantes.**

1. Sippe: Flagriformes.

Cer. Donkelaerii S. — flagelliformis Haw. — fl. β Funkii Hort. Mon., γ Malissonii h. Angl., δ Scottii hort. Angl., ε Smithii h. Angl., ζ nothus Wendl., η speciosus Bot. Mag. (t. 3822) — flagellif. leptophis DC. — flagriformis Zucc. — Martianus Pfr.

2. Sippe: Extensi.

1. Unterſippe.

Cer. grandiflorus Haw. — gr. β speciosissimus Pfr., γ speciosissimus Maynardi Lem., δ affinis S. — nycticalus Lk. — n. β viridior S. — Boeckmanni O. — Kunthianus h. Berol. — spinulosus DC.

2. Unterſippe.

Cer. rostratus Lem. — inermis O. — inerm. β laetevirens S. — Karstenii S. — radicans DC. — tripteris S.

3. Unterſippe.

Cer. extensus S. — setaceus S. — prismaticus S. — triqueter Haw. — Napoleonis Haw. — Schomburgkii h. Berol. — lanceanus h. Angl. — inversus h. Berol. — scandens S. — triangularis Haw. — tr. β. pictus Pfr., γ Uhdeanus S. — Ocamponis S.

3. Sippe: Divaricati.

Cer. pentapherus O. — pherogonus Lem. — humilis DC. — h. β miriacanlon Pfr.

4. Sippe: Speciosi.

Cer. coccineus S. — Schrankii Zucc. — speciosissimus Desf.

## IV. Tribus: Phyllocacteae.

### 12. Gattung: Phyllocactus.

**1. Gruppe.**

Phyll. phyllanthoides S.

**2. Gruppe.**

Phyll. Ackermanni S. — A. β specioslssimus hort., γ Sellowii hort.

**3. Gruppe.**

Phyll. Hookeri S. — latifrons S. — stenopetalus S. — crenatus S. — grandis Lem.

**4. Gruppe.**

Phyll. phyllanthus S.

### 13. Gattung: Epiphyllum.

**1. Gruppe.**

Ep. truncatum. — tr. β coccineum Pfr. — Altensteinii h. Berol.

**2. Gruppe.**

Ep. Russelianum Hook.

### 14. Gattung: Disisocactus, Lindley.

D. biformis Lindley.

# B. Cacteae rotatae (Radblütige).

## V. Tribus: Rhipsalideae.

### 15. Gattung: Rhipsalis, Gärtn.

**1. Gruppe: Alatae (Geflügelte).**

Rh. ramulosa Pfr. — rhombea Pfr. — crispata Pfr. — cr. β latior S. — platycarpa Pfr. — pachyptera Pfr. — p. β crassior Pfr. — Swartziana Pfr.

**2. Gruppe: Angulosae (Kantige).**

Rh. pentaptera Pfr. — paradoxa S. — trigona Pfr. — micrantha DC.

---

**3. Gruppe: Teretes (Rundstielige).**

Rh. conferta S. — fasciculata Haw. — funalis S. — f. b minor Pfr. — floccosa S. Cassytha Gärtn. — C. b pendula S.

---

**4. Gruppe: Sarmentosae (Verzweigte).**

Rh. sarmentacea O.

---

**5. Gruppe: Articuliferi.**

1. Sippe. Mit seitlichen Blüten.

Rh. mesembrianthoides Haw.

2. Sippe. Mit endständigen Blüten.

Rh. Saglionis Lem. — salicornoides Haw. — sal. b ramosior S.

---

### 16. Gattung: Pfeiffera S.

Pf. cereiformis S.

---

### 17. Gattung: Lepismium Pfr.

L. commune Pfr. — Myosurus Pfr. — M. b Knigthii S., γ laevigatum S.

---

## VI. Tribus: Opuntiaceae.

### 18. Gattung: Nopalea S.

Nop. coccinellifera S. — dejecta S. — Auberi S.

---

### 19. Gattung: Opuntia, Tourn.

**1. Gruppe: Cruciatae.**

1. Sippe: Inermes (Stachellose).

O. rubescens S.

2. Sippe: Aculeatissimae (Sehr stachelige).

O. cathocantha h. Berol. — spinosissima Mill. — ferox Haw. — leucacantha h. Berol. — l. b laevior S.

---

**2. Gruppe: Ellipticae.**

1. Sippe: Crinitae.

O. leucotricha DC. — lanigera S. — fulvispina S. — f. b badia S.

2. Sippe: Fulvispinae.

O. nigricans Haw. — elatior Mill. — monacantha Haw. — m. b deflexa S., γ gracilior S.

3. Sippe: Flavispinae.

1. Untersippe: Laeviores.

O. Ficus indica Mill. — glaucophylla Wendl. — gl. b laevior S. — Pseudo-Tuna S. — Ps. b elongata S.

2. Untersippe: Spinosiores.

O. Tuna Mill. — T. b humilior S. — Dillenii Haw. — D. b orbiculata S. — Engelmannii S. — polyantha DC.

4. Sippe: Albispinae (Weißstachelige).

1. Unterſippe: Pulvinatae.

O. Pottsii S. — missourinensis DC. — m. b elongata S. — sulphurea Gill. — s. b laevior S. — sericea. — s. b Maelenii S. — albicans S. — alb. b laevior S. — robusta Wendl. — grandis hort. Angl. — glaucescens h. Berol. — caracassana S. — parvispina S. — setispina Englm. — triacantha Haw. — orbiculata Haw. — orb. b Metternichii S.

2. Unterſippe: Paucisetosae.

O. Karwinskiana S. — megacantha S. — m. b tenuispina — Amyclea Ten. — streptacantha Lem. — candelabriformis h. Monac. — c. b rigidior S. — spinulifera S. — oligacantha hort. Vind.

5. Sippe: Subinermes (Faſt ſtachelloſe).

1. Unterſippe: Pubescentes.

O. microdasys Lehm. — m. b laevior S. — decumbens S. — puberula h. Vind. — tomentosa S.

2. Unterſippe: Decumanae.

O. elongata S. — el. b laevior S. — crassa Haw. — elata h. Berol. — stricta Haw.

3. Unterſippe: Humiliores.

O. tuberculata Haw. — lanceolata Haw. — intermedia S. — i. b prostrata S. — macrorhiza Englm. — vulgaris Mill. — foliosa S.

---

**3. Gruppe: Divaricatae.**

1. Sippe: Articulis compressis.

O. curassavica Mill. — c. b longa Haw. — aurantiaca Gill.

2. Sippe: Articulis cylindraceis.

O. Salmiana Parm. — pubescèns Wndl. — fragolis Haw.

---

**4. Gruppe: Platyacanthae.**

1. Sippe: Articulis prostratis.

O. andicola h. Angl. — glomerata Haw. — gl. b minor S. — clavata Englm. — platyacantha Pfr. — p. b Monvillii S., γ gracilior S., pl. deflexispina S.

2. Sippe: Articulis erectis.

C. diademata Lem. — Turpinii Lem. — T. b polymorpha S.

---

**5. Gruppe: Glomeratae.**

1. Sippe: Articulis suberectis.

O. Pentlandii S. — boliviana S. — acracantha Lem. — ovata Pfr.

2. Sippe: Articulis prostratis.

O. corrugata h. Angl. — c. b Monvillii S. — longispina Haw. — pusilla S. — Parmentieri Pfr. — tuberosa h. Angl.

---

**6. Gruppe: Cylindraceae.**

1. Sippe: Etuberculatae.

O. clavarioides Pfr.

2. Sippe: Tuberculatae.

1. Unterſippe: Tuberculis applanatis.

a) Pulvillis lanigeris.

O. vestita S. — floccosa S.

b) Pulvillis tomentosis.

O. pulverulenta Pfr. — cylindrica Juss.

2. Untersippe: Tuberculis cristatis.

O. imbricata Haw. — i. b tenuior S., γ ramosior S. — tunicata Lehm. — tun. b laevior S. — Stapeliae DC. — arborescens Englm.

3. Sippe: Suffrutescentes.

O. Kleiniae DC. — Kl. b laetevirens S. — leptocaulis DC. — gracilis h. Monac. — gr. b subpatens S. — frutescens Englm. — ramulifera S.

---

**7. Gruppe: Paradoxae.**

O. braziliensis Haw. — br. b spinosior Angl., γ Schomburgkii S.

---

## VII. Tribus: Peirescieae.

### 20. Gattung: Peirescia, Plum.

**1. Gruppe: Foloiis carnosis (Mit fleischigen Blättern).**

1. Sippe: Ellipsoideis, parvulis.

P. Poeppigii S.

2. Sippe: Subulatis, elongatis.

P. subulata Mhlpf.

3. Sippe: Applanatis, lanceolatis vel spathulatis.

P. spathula h. Berol. — lanceolata h. Berol. — calandrinaefoliae h. Berol.

---

**2. Gruppe: Foliis planis, venosis.**

P. aculeata Plum. — ac. b rubescens Pfr., γ rotundifolia Pfr., γ lanceolata Pfr. — Bleo DC. — grandifolia Haw.

---

## Ein Kakteen-Schädling.

Schon im vorigen Spätsommer bemerkte ich, daß an einer Mam. uberiformis die jüngern Warzen an vielen Stellen angefressen waren, und fand bald darauf an den Spitzen einiger Cer. grandiflorus ebenfalls Fraßstellen. Nach der Ueberfiedelung meiner Sammlung nach meinem neuerbauten Kakteenhause, bei welcher Gelegenheit sämtliche Pflanzen gereinigt wurden, zeigte sich das Angefressensein noch mehrere Male, jedoch nur an den jüngsten Trieben der Cereen. Diese stehen sämtlich auf einem Borte an der Rückwand des Hauses, die auf zwei Meter Höhe darüber mit einem porösem Rauf-kalk-Bewurf bekleidet ist. Auf dem 4,5 Meter langen Borte stehen Cereen und werden als Spaliers an der Wand gezogen. Es war mir nun sehr auffallend, daß die neuen Fraßstellen sich bald hier, bald dort fanden. Gefressen wurde nur in der Nacht. Am Tage sowohl wie abends mit einer hellen Laterne war alles Suchen nach dem Frevler vergebens, und auch andere Spuren seiner Thätigkeit waren nicht aufzufinden. Da wurde vor einigen Wochen in einer Nacht von der Spitze eines jungen Triebes eines Cer. leptophis, etwa ein Zentimeter abgefressen. Ich nahm nun die Pflanze aus dem Topfe, durchsuchte vergeblich die Erde, stellte die wieder eingesetzte Pflanze an das andere Ende des Bortes und fand am folgenden Morgen von einem anderen Triebe wiederum die Spitze abgefressen. Nun bestreute ich die beiden Fraßstellen mit fein gepulvertem Strychnin und fand am andern Morgen nicht weit davon an einem Cer. Uranus eine 3 Zentimeter lange Raupe einer Eule, der Plusia gamma, die wahrscheinlich infolge

des Naschens an dem Strychnin ihre gewohnte Vorsicht beim Verstecken verabsäumt hatte. Seither ist kein Fraß wieder vorgekommen. Im vorigen Sommer hatte ich mehrfach bemerkt, daß Gamma-Eulen sich in die Glasveranda, in der meine Kakteen standen, verflogen hatten. R.

## Zur Behandlung der Kakteen.

Auf die Anregung des Herrn Gilbert in Nr. 11 füge ich meinen Mitteilungen in Nr. 8 noch folgendes hinzu: Zur untersten Schicht für die Kästen halte ich doch eine Mischung von Schlacken, Ziegel- und Kalksteinen für besser als eine Mischung nur von Steinen, weil Schlacken poröser sind, sich nicht so leicht zersetzen und deshalb den Wasserabzug dauernder in guter Thätigkeit erhalten. Denn, wie Herr Gilbert sehr richtig bemerkt, ist eine ausgiebige Drainierung für den Kakteenboden unerläßlich, mag die Pflanze im Topf, Kasten oder im freien Lande stehen. Dieser Wasserabzug in Verbindung mit dem luftigen Standorte macht es notwendig, daß ich häufig (bei großer Sommerhitze) die Pflanzen zweimal begießen muß. Aber selbst bei anhaltend trübem Wetter verschwindet die Feuchtigkeit so schnell, daß ich täglich neue hinzubringen muß, wenn sonst die Witterung nicht zu kalt ist. Was die Bepflanzung anbetrifft, so enthält der eine Kasten nur Anhalonium, Echinokakteen, Mamillarien, Malacocarpus, ein zweiter bunt durcheinander Cereen, Echinocereen, Echinopsen und niedrigere Opuntien und einige Mamillarien, während ich einen dritten Kasten für Cereen und Pilocereen jetzt anlege. In letzteren will ich alle Arten aus wärmeren Strichen bringen, damit die Ueberwinterung in einem heizbaren Raume erfolgen kann. Sämtliche, in den Kästen untergebrachte Pflanzen müssen mehrjährig sein, denn, wie Herr Gilbert richtig sagt, für Sämlinge, die schnell wachsen, ist diese Behandlungsweise nicht recht geeignet, schon deshalb nicht, weil sie bald ineinander wachsen und mindestens jährlich umgepflanzt werden müßten. Bei der Auspflanzung ist mir das Alter der Pflanzen allein entscheidend, weniger die Größe, sodaß in einem Kasten kindskopfgroße Echinokakteen (Pfersdorffii, le Contei u. s. w.) und Mamillarien (Wildiana) mit thalergroßen Echinokakteen (pumilus, trifurcatus) zusammenstehen, die großen Pflanzen hinten, die kleineren weiter vorn.

Ueber die mit die Kästen gemachten Erfolge möchte ich nur noch erwähnen, daß die Pflanzen, die zunächst in Töpfen gestanden haben, in den Kästen sich bald breiter bauen, was ein Zeichen ihres Wohlbefindens ist. Q.

## Kleine Mitteilungen und Fingerzeige.

**Ziegelmehl für Orangenbäume und Kakteen.** Die Kühnsche ‚Gartenbau-Korrespondenz' teilt mit, daß, wenn man Orangenbäume in ein Gemisch von $^3/_4$ Ziegelmehl und $^1/_4$ Teile Erde pflanze, jede Blüte eine Frucht bringt, so daß es sich nötig mache, wolle man den Baum nicht zu sehr schwächen, einen großen Teil der Früchte auszubrechen. Auch junge, erst veredelte Bäumchen sollen durch dieses Mittel zum Fruchtansatze gezwungen werden. Auch Kakteen sollen sich bei diesem Verfahren vollständig mit Blüten bedecken. (Daß ein Zusatz von Ziegelmehl den Kakteen gut bekommt, ist eine alte Erfahrungsthatsache. Ob ein so starker Zusatz, wie der oben empfohlene, wirklich so günstig auf die Blütenentwickelung einwirkt, ist einer Erprobung wert.)

Unter preßgesetzlicher Verantwortlichkeit des Herausgebers.

# Briefkasten.

**Titelblatt** und **Inhaltsverzeichnis** des mit vorliegender Nummer abschließenden
nges kommen im nächsten Monat mit zum Versandt.

**E. Fl., Wien.** Auf Ihre so liebenswürdige Zuschrift vom 6. Februar cr. die ergebenste
eilung, daß der von Ihnen beschriebene Echinocereus jedenfalls ein Ecer. Scheerii ist.
lumenröhre fanden Sie allerdings nur 3 Zentimeter lang, aber ich nehme an, daß die
ende Pflanze im Freien kultiviert wurde. Unter Glas wird dieselbe aber erheblich
. Von den Echinocereus-Arten gibt es mehrere, deren Blumen längere Zeit geöffnet
i. 3—4 Tage Blütezeit ist nichts seltenes. Ecer. Scheerii steht aber in dieser Hinsicht
ter Stelle. Anh. Williamsii blüht sehr leicht in der von Ihnen beobachteten Weise,
junge, kleine Pflanzen. Ebenso Ect. concinnus.

Herrn **W. de G., Hamburg.** Besten Dank für die Sendung; die Erwiderung kann
nde April erfolgen, wenn die teilweise verpackten Pflanzen in die Beete kommen.

Herrn **G., Schneidemühl.** Ihrem liebenswürdigen Anerbieten können wir erst Ende
nähertreten.

Herrn Dr. **W., Hannover.** Eine neue Sendung folgt, ebenso die Notizen über Alter
rdmischung.

# Fachliche Ankündigungen.


**Bodo Grundmann**
**in W. 57, Potsdamerstr. 86a**
fiehlt sein Lager von Werken über

**Kakteenkunde**

Werke werden **antiquarisch** oder **neu** geliefert resp. wenn nicht am Lager besorgt.

nders empfohlen:

re **M. D.**, Cactaceae of
8 Seiten Text mit
ss $4^0$, broch, schönes
**Mk. 24,00.** (sehr

, Description of the
redroud roote from
cific. With 24 plantes
$^0$ broch. **Mk. 12,00.**
Kakteenkunde 1846,

buch der Kakteen-
Bde. (Ladenpreis
**10,00**; ff. geb.
**Mk. 14,00.**
Synonymik der
t erhalten, geb.

tica Cactearum

Bd. I. II. **1—5.**
colorierten Tafeln
**K. 55,00.**

**a-Dyck, J., Fürst zu**, Hortus Dyckensès
ler Verzeichnis der im botanischen Garten
Dyck wachsenden Pflanzen, 1834,
Sorten mit einigen Gartenansichten,

**Salm-Dyck, Fürst zu**, Cacteae in Horto Dyckensi cultae, Anno 1844 bis 1845, broch., 54 Seiten, neu, **Mk. 1,75.**

**Salm-Dyck, J., Fürst zu**, Cacteae in Horto Dyckensi cultae, 1849, Bonn 1850, broch., gut erhalten (sehr selten), **Mk. 10,00.**

**Schiller, Dr. E.**, Grundzüge der Kakteenkunde 1886 cart. neu **Mk. 4,50.**

**Daul, Sam.**, Handbuch der Kakteenkunde 1891 neu cart **Mk. 3,90.**

**do. do.** antiquarisch, gut erhalten, brosch. **Mk. 2,50.**

**Remack**, Kakteenfreund **Mk. 1,00.**

Verzeichnis der verschiedenen Arten **Aloe**, welche von den Herren v. Wildenow, Haworth, de Candolle und Freiherr v. Jacquin beschrieben sind oder noch unbeschrieben in den Gärten Deutschlands, Frankreichs und der Niederlande sich befinden. 73 Sorten, broch., **Mk. 1,75.**

Sendung geschieht gegen Einsendung des Betrages oder unter Nachnahme. Ansichtssendungen kann ich nicht machen. Ein ausführliches gärtnerisches Antiquarverzeichnis gratis und franco. Bestellungen sind zu richten an **Bodo Grundmann,**
Berlin W. 57, Po[illegible]amerstr. 86a.

---

Im Frühjahr habe ich Doubletten von

**Anhalonium Williamsi,**
**Astrophytum myriostigma,**
**Pelecyphora asselliformis,**
**" " pectinata**

**sämtlich im Wohnzimmer durchwintert.**
Grösse und Preisangabe auf Anfrage.

**Merseburg a. S.**

**M. Steffenhagen.**

Specialität seit 70 Jahren!

**Aelteste und grösste Kakteensammlung Europas**

(gegründet 1822)

von

# Friedr. Adolf Haage jr.

## Erfurt

erhielt bis jetzt auf allen Ausstellungen jeder Konkurrenz nur

**erste Preise.**

Mein neuer reichillustrierter ausführlicher Spezial-Katalog über Kakteen und Succulente Pflanzen ist soeben erschienen, bereichert durch die im Vorjahre gemachten grossen Importe im Werte von ca. Mk. 10,000 und steht auf Wunsch gratis und franko zu Diensten.

Mein diesjähriges Preisverzeichnis über

**Kakteen**

erscheint Ende März.

**C. Liebner,** Specialist für Kakteen.
**Berlin N., Bellermannstr. 92.**

Eigenes garantirt reines Fabrikat.

Seit Jahren ein **wirklich vorzügliches** Düngemittel für Gärtnereien und Kulturen. **Anerkannt grösste Erfolge.**

**Hornmehl** aus Rindsklauen roh oder gedämpft mit 14–16% Stickstoff.

Versandt in Bahn- und Probepostcollis. Ansichtspröbchen und broch. Preiscourant nebst Gebrauchsanweisung und vielen Empfehlungen auf Verla[illegible] umsonst und frei.

**HEY[illegible]ANN & NITZSCHE**
Mech. Hornknopffabrik SEBNITZ in Sachsen.

Von **Aquarien, Terrarien, Fontänen, Felsen, Fischen, Ziervögeln, Reptilien, Pflanzen, Laubfrosch- u. Wetterhäusern, Spiel- und Modell-Schiffen, Bienenzuchtgeräthen** vers. illustr. Preislisten gratis. **Goldfische** 8, 10 u. 12 M. per 100 Stück.
**M. Siebeneck,** Mannheim.

## Zeitungen für Gärtner.

**Zeitschrift für bildende Gartenkunst.** **Organ des Vereins deutscher Gartenkünstler.** Herausgegeben von Carl Hampel-Berlin und Heinrich Fintelmann-Potsdam. Erscheint monatlich zweimal. Abonnementspreis halbjährlich **Mk. 5,00.**

**Monatsschrift für Kacteenkunde.** Herausgegeben von Dr. Paul Arendt. Erscheint monatlich. Abonnementspreis halbjährlich **Mk. 2,00.**

**Des Landmanns Sonntagsblatt** **Allgemeine Zeitung für Landw[illegible] schaft und Gartenbau.** [illegible] Generalsekretair Dr. E. K[illegible] Erscheint alle 14 Tage. [illegible] jährlich **Mk 2,50**

**Die Traube.** **Zeitsc[illegible] Weinb[illegible] wirthschaft, für [illegible] verwerthung. — M[illegible] des Ost-Deutschen Weinbau-Vereins.** Herausgegeben von Dr. Curt Weigelt-Berlin. Erscheint monatlich. Abonnementspreis jährlich **Mk. 2,00.**

**Probe-Nummern** dieser vier Zeitschriften **portofrei und umsonst** zu beziehen von der Verlagsbuchhandlung von

**Bodo Grundmann, Berlin W. 57,**
**Potsdamerstraße 86a.**

Druck von Hermann Arendt, Berlin C.

1775

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01583 0680